

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет администрации города Славгорода по образованию
МБОУ "СОШ № 21 "

РАССМОТРЕНО
на заседании ШУМО
учителей начальных классов
Руководитель ШУМО

/Амёнова Н.В./
Протокол №1 от «30» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО
на заседании педагогического
совета Протокол № 1

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ "СОШ № 21"

/Маркова Е.И./
Приказ № 144 от «30» августа
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Занимательная математика»
для обучающихся 1 классов

Составитель программы: Чувикова Н.А.,
учитель начальных классов.

г. Славгород, Алтайский край
2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Занимательная математика» разработана на основе Федерального Государственного Образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться. Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий.

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

Программа «Занимательная математика для любознательных» направлена на формирование у школьников мыслительной деятельности, культуры умственного труда; развитие качеств мышления, необходимых образованному человеку для полноценного функционирования в современном обществе. Особенностью курса является занимательность предлагаемого материала, более широкое использование игровых форм проведения занятий и элементов соревнования. В процессе логических упражнений обучающиеся практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, предлагаемые логические упражнения заставляют детей выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства. Упражнения носят занимательный характер, поэтому они содействуют возникновению интереса у обучающихся к мыслительной деятельности.

Цель обучения: развитие у школьников математических и творческих способностей; навыков решения задач с применением формальной логики (построение выводов с помощью логических операций «если - то», «и», «или», «не» и их комбинаций); умение планировать последовательность действий; овладение умениями анализировать, преобразовывать, расширять кругозор в областях знаний, тесно связанных с математикой. Основной целью должно стать формирование такого стиля мышления, который должен сочетать аналитическое мышление математика, логическое мышление следователя, конкретное мышление физика и образное мышление художника.

Программа обучения делится на **четыре ступени** (4 года обучения).

Задачи:

1 ступень (1 год обучения):

развивать умение последовательно описывать события и выполнять последовательность действий;

обучить решению логических задач;

научить решать задачи с геометрическим содержанием;

научить решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;

научить обобщать математический материал;

воспитывать умение сопереживать, прийти на помощь;

Ожидаемые результаты обучения по программе:

учащиеся должны

1 год

научиться последовательно, описывать события и выполнять последовательность действий;

обучиться решению логических задач;

научиться решать задачи с геометрическим содержанием;

научиться решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;

научиться обобщать математический материал;

научиться понимать значимость коллектива и свою ответственность перед ним, единство с коллективом;

Предполагается, что в результате формирования личностных УУД к окончанию начальной школы у ребенка будут сформированы:

Личностными 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.

Метапредметные:

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.

Предметные результаты:

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

Умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме).

Программа рассчитана на внеурочное преподавание в 1 – 4 классах начальной школы, 33 часа в год (1 час в неделю) для обучающихся первых классов и 34 часа для обучающихся 2 – 4 классов.

Требования к уровню подготовки учащихся в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами

Данная программа ориентирована не на запоминание обучающимися информации, которой в изобилии снабжает учитель, а на активное участие самих школьников в процессе ее приобретения. Широкое использование аудиовизуальной и компьютерной техники может в значительной мере повысить эффективность самостоятельной работы детей в процессе поисково–исследовательской работы.

Просмотр видеофильмов, содержащих информацию о великих учёных математиках России и Европы формирует устойчивый интерес к математике.

Значительное количество занятий направлено на практическую деятельность – самостоятельный творческий поиск, совместную деятельность обучающихся и педагога, родителей. Принимая активное участие, школьник тем самым раскрывает свои способности, самовыражается и самореализуется в общественно полезных и лично значимых формах деятельности.

Ценностными ориентирами содержания данного являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения; – привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Формы и методы работы

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов. Совместно с родителями разрабатываются сборники числового материала.

Мышление младших школьников в основном конкретное, образное, поэтому на занятиях внеурочной деятельности применение наглядности - обязательное условие. В зависимости от особенностей упражнений в качестве наглядности применяются рисунки, чертежи, краткие условия задач, записи терминов-понятий.

При реализации содержания данной программы расширяются знания, полученные детьми при изучении русского языка, изобразительного искусства, литературы, окружающего мира, технологии и т.д.

В условиях партнёрского общения обучающихся и педагога открываются реальные возможности для самоутверждения в преодолении проблем, возникающих в процессе деятельности людей, увлечённых общим делом.

Процесс обучения должен быть занимательным по форме. Это обусловлено возрастными особенностями обучаемых. Основной принцип программы: «Учись играючи». Обучение реализуется через игровые приёмы работы – как известные, так и малоизвестные. Например: интеллектуальные (логические) игры на поиск связей, закономерностей, задания на кодирование и декодирование информации, сказки, конкурсы, игры на движение с использованием терминологии предмета. Игра – особо организованное занятие, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил. Игра всегда предполагает принятие решения – как поступить, что сказать, как выиграть.

Виды игр:

- на развитие внимания и закрепления терминологии;
- игры-тренинги;
- игры-конкурсы (с делением на команды);
- сюжетные игры на закрепление пройденного материала;
- интеллектуально-познавательные игры;
- интеллектуально-творческие игры.

Дети быстро утомляются, необходимо переключать их внимание. Поэтому занятие состоит из «кусочков», среди которых и гимнастика ума, и логика, и поиск девятого и многое другое.

Использование сказки всегда обогащает занятие и делает его понятнее. Это:

- сказочные сюжеты;
- поиск основных алгоритмических конструкций на хорошо знакомых сказках;
- сочинение своих сказок.

Контроль знаний

Проводится всегда с целью отслеживания: какой процент информации остаётся в голове у каждого конкретного ребёнка. Проводится в следующих формах:

- один вопрос – четыре ответа, выбрать нужный;
- вставить пропущенное ключевое слово;

опрос по «цепочке»;
 цифровой диктант;
 графический диктант;
 маршрутная карта;
 обнаружение ошибок (фактических и логических) и их исправление;
 повторение последней фразы и оценка ее корректности;
 продолжение ответа, прерванного в произвольном месте;
 организация цепочки отвечающих;
 комбинированная эстафета и т.др

Содержание программы

Первый год обучения

1. Арифметические забавы (9ч)

Из истории математики. Как люди научились считать. Игры с числами. Решение задач в стихах, задач-шуток; арифметических задач, требующих особых приёмов решения; задач на сообразительность, на внимание. Выполнение графических диктантов. Конкурс «Загадки Весёлого Карандаша».

2. Логика в математике (15ч)

Больше - меньше, раньше - позже, быстрее - медленнее. Множество и его элементы. Способы задания множеств. Сравнение и отображение множеств. Математическая эстафета. Кодирование и декодирование. Отрицание. Истинные и ложные высказывания. Математические фокусы, игры на внимание. Символы в реальности и сказке. Самостоятельное создание символов. Обозначение действий, знаки – пиктограммы. Понятие «дерево». Графы. Решение задач комбинаторного типа, подбором.

3. Задачи с геометрическим содержанием (9ч)

Кодирование. Симметрия фигур. Задачи на разрезание, на склеивание. Игра «Конструктор». Задачи со спичками. Геометрическая викторина

Тематическое планирование 1 класс

№ п/п	Содержание курса	Количество часов	Перечень УУД обучающихся
1.	Арифметические забавы	9	<p>Личностные - умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами.</p> <p>Регулятивные - умение контролировать свою деятельность по результату, умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.</p> <p>Познавательные - умение выделять параметры объекта, поддающиеся измерению; умение выделять существенные признаки конкретно-чувственных объектов; действие моделирования – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где</p>

			выделены существенные характеристики объекта, умение устанавливать аналогии на предметном материале. Коммуникативные - приемлемое (т.е. не негативное, а желательно эмоционально позитивное) отношение к процессу сотрудничества; умение слушать собеседника.
2.	Логика в математике.	15	
3.	Задачи с геометрическим содержанием	9	
	Итого:	33 ч	

Поурочное планирование 1 класс

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	Описание примерного содержания занятий	Дата	ЭОР
Арифметические забавы. 9 ч					
1	Из истории математики. Как люди научились считать.	1	Определение интересов, склонностей учащихся, выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/
2	Игры с числами.	1	Устный счёт		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/
3	Задачи на сообразительность.	1	Работа в парах по решению задач		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/
4	Задачи на внимание.	1	Работа в парах по решению задач		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/
5	Конкурс «Загадки Весёлого Карандаша».	1	Работа в группах		
6	Шарады. Ребусы.	1	Составление математических ребусов		
7	Задачи в стихах.	1	Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач		

8	Магические квадраты.	1	Составление и разгадывание математических квадратов		
9	Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения.	1	Работа с алгоритмами		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/
Логика в математике. 15 ч					
1	Больше - меньше, раньше - позже, быстрее - медленнее.	1	Выполнение последовательности действий;		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/
2	Множество и его элементы.	1	Нахождение элементов множества		
3	Способы задания множеств.	1	Схематическое изображение задач		
4	Сравнение и отображение множеств.	1	Сравнение одинаковых и разных множеств		
5	Математическая эстафета.	1	Работа в группах		
6	Кодирование и декодирование.	1	Составление ключа к кодированию задания		
7	Отрицание.	1	Выполнение отрицания в задании		
8	Истинные и ложные высказывания.	1	Выполнение последовательности действий;		
9	Математические фокусы, игры на внимание.	1	Творческая работа		
10	Символы в реальности и сказке. Самостоятельное создание символов.	1	Составление загадок, требующих математического решения		
11	Обозначение действий, знаки – пиктограммы.	1	Решение с помощью пиктограммы.		
12	Понятие «дерево».	1	Работа с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).		
13	Графы.	1	Работа с графами		
14	Решение задач комбинаторного типа.	1	Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/

			решения		
15	Задачи, решаемые подбором.	1	Работа в парах по решению задач		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/
Задачи с геометрическим содержанием 9 ч					
1	Кодирование.	1	Составление знаковых систем		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/
2,3	Симметрия фигур.	2	Дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения		
4	Задачи на разрезание.	1	Работа в парах по решению задач на разрезание		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/
5	Задачи на склеивание.	1	Работа в парах по решению задач на склеивание		
6	Игра «Конструктор»	1	Творческая работа		
7	Задачи со спичками.	1	Складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/start/
8	Геометрическая викторина.	1	Решение различных заданий в геометрическом направлении		
9	Итоговое занятие.	1	Коллективная работа по составлению отчёта о проделанной работе		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика. Методические рекомендации 1 класс: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций (М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова и др.- 4-е изд. дораб- М: Просвещение.
- Контрольные работы по математике под редакцией С.И.Волковой. Москва, «Просвещение»
- Проверочные работы по математике под редакцией С.И.Волковой. Москва, «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- 1.РЭШ 1 класс <https://resh.edu.ru/subject/12/1/> МЭШ1класс
https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
3. Презентации уроков «Начальная школа»: <http://nachalka.info/about/193>
4. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку): www.festival.1september.ru
5. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»: www.km.ru/education
6. Поурочные планы, методическая копилка, информационные технологии в школе: www.uroki.ru
7. Официальный сайт Образовательной системы «Школа 2100»: <http://www.school2100.ru>

