

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска «Средняя школа № 25 им.Н.К. Крупской»**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
Средней школы № 25
им.Н.К. Крупской
_____ М.Е.Алешина
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Средней школы № 25
им.Н.К. Крупской
_____ Н.С.Жидова
приказ № 466-о от 30.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочного курса

Математика с увлечением

2 класс

РАССМОТРЕНО и
ОДОБРЕНО
на заседании ШМО
учителей
начальных классов

Руководитель ШМО
_____ Г.Е.Ефимова

Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

2023-2024

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Математика с увлечением для 2 класса составлена в соответствии со статьей 12 Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», от 31.05.21 № 268 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования", в соответствии «Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, дисциплинам, курсам».

Актуальность программы заключается в том, что предметные знания и умения, приобретённые при изучении математики в начальной школе, овладение математическим языком являются опорой для изучения смежных дисциплин, фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений. Основными целями изучения интегрированного курса «Математика с увлечением» являются:

- углубление и расширение знаний по указанным предметам,
- развитие интереса учащихся к окружающему миру, развитие их математических способностей,

Программа определяет ряд задач:

- содействовать формированию мыслительных навыков:

умению ставить вопросы, обобщать, выделять часть из целого, устанавливать закономерности, делать умозаключения;

- способствовать формированию информационно-коммуникационных компетенций учащихся;
- прививать любовь к предмету;
- создавать необходимые условия для проявления творческой индивидуальности каждого ученика;
- создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать стремление ребенка к размышлению и поиску;

Содержание тем учебного курса

1.Сложение и вычитание в пределах 20. Сложение, вычитание. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения и вычитания в пределах 20. Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовые выражения. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия), взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата.

Сложение и вычитание в пределах 100. Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через десяток. Чётные и нечётные числа в пределах 100. Приёмы рациональных вычислений.

Нумерация чисел от 1 до 100. Последовательность двузначных чисел. Сравнение чисел.

Умножение и деление чисел. Операция умножения на числа 2 и 3. Взаимосвязь операций умножения и деления. Переместительное свойство умножения.

Величины и их измерение. Площадь фигуры. Сравнение площадей фигур.

Текстовые задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или схеме, в

таблице для ответа на заданные вопросы. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи на нахождение суммы и остатка. Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Текстовые задачи на разностное сравнение. Текстовые задачи, содержащие отношения «больше в ...», «меньше в ...». Текстовые задачи на кратное сравнение. Решение составных задач. Составление и решение взаимнообратных задач. Решение логических и нестандартных задач. Дополнения условия задачи и постановка вопроса к задаче.

Элементы геометрии. Плоские и объёмные фигуры. Прямой угол. Составление плоских фигур из частей. Окружность, её центр и радиус. Симметричные фигуры. Пересекающиеся фигуры. Расположение фигур на плоскости. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Конструирование из геометрических фигур. Конструкторы: «Танграм», «Монгольская игра», «Волшебный круг».

Элементы алгебры. Уравнения. Выражения с переменной. Сравнение выражений с переменной. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Работа с информацией. Представление информации в виде таблицы, схемы, рисунка.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Курс «Математика с увлечением» является интегрированным, поэтому задания по математике тесно связаны с темами по окружающему миру. Указанное ниже количество часов распределено по темам занятий.

2. Курс «Животные и растения Арктики и тундры» (34 часа)

Знакомство с территорией Арктики и тундры (2 ч)

Расположение на карте Арктики и тундры. Природные условия Арктики и тундры. Климатические условия Арктики и тундры.

Растительный мир Арктики (1 ч)

Мхи. Лишайники. Цветковые растения.

Животный мир Арктики (12 ч)

Звери. Птицы. Рыбы.

Растительный мир тундры (3 ч)

Мхи. Лишайники. Карликовые растения. Ягодные растения. Цветковые растения.

Животный мир тундры (12 ч)

Звери. Птицы. Рыбы.

Охрана природы (3 ч)

Арктика: заповедник «Остров Врангеля», национальный парк «Русская Арктика».

Тундра: заповедник «Гаймырский».

Итоговое занятие (1 ч)

Учебно-тематический план

1.	Сложение и вычитание в пределах 20.	6ч
2.	Сложение и вычитание в пределах 100.	4ч
3.	Нумерация чисел от 1 до 100.	1 ч
4.	Умножение и деление чисел (на 2 и 3).	2ч
5.	Величины и их измерение.	1 ч
6.	Текстовые задачи.	5ч
7.	Элементы геометрии.	9ч
8.	Элементы алгебры.	5ч
	Итого:	33 ч

Требования к результатам освоения учебного курса

Программа обеспечивает достижение второклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Целостное восприятие окружающего мира.

Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками. Формирование математической компетентности. Установка на бережное отношение к природе, понимание красоты окружающего мира.

Метапредметные результаты

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера. Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Формирование навыков информационно-коммуникационной компетенции.

Любознательность, активность и заинтересованность в познании мира.

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).

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, цепочками; представлять, анализировать данные, выполнять задания логического характера, собирать фигуры из деталей конструкторов. Отработка навыков работы на компьютере для выполнения учебных задач.

В результате изучения курса «Математика с увлечением» обучающиеся получают возможность закрепить:

- знание последовательности чисел от 1 до 100;
- решение числовых выражений на сложение и вычитание в пределах 100;
- сравнение чисел и числовых выражений в пределах 100;
- знание результатов табличных случаев умножения однозначных чисел (на 2 и на 3) и соответствующих случаев деления;
- различие отношений «больше в . » и «больше на . », «меньше в . » и «меньше на . »;
- переместительное свойство умножения;

- единицы измерения площади (квадратный сантиметр);
- способы сравнения и измерения фигур;
- названия геометрических фигур;
- распознавание прямых и не прямых углов.

Обучающиеся будут уметь:

- выделять признаки предметов: цвет, форму, размер;
- выделять часть предметов из большей группы на основе общего признака и объединять группу предметов в большую группу на основе общего признака;
- сравнивать, складывать и вычитать числа в пределах 100;
- составлять верные равенства и неравенства;
- различать верные и неверные равенства;
- проходить числовые лабиринты, содержащие трое ворот;
- находить значения буквенных выражений при заданных числовых значениях переменной;
- анализировать текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- решать простые задачи нахождение суммы, остатка, на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц, на разностное сравнение, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение;
- решать задачи в два и более действия на сложение и вычитание, умножение и деление;
- использовать знания для решения заданий;
- решать уравнения подбором значения неизвестного;
- узнавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- изображать плоские геометрические фигуры;
- конструировать из геометрических фигур: собирать фигуру из заданных геометрических фигур или частей, преобразовывать, видоизменять фигуру (предмет) по условию и заданному конечному результату;
- ориентироваться в пространстве;
- проводить наблюдения, сравнивать, выделять свойства объекта, его существенные и несущественные признаки;
- строить фигуру, симметричную относительно данной оси симметрии;
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку / общие точки);
- анализировать и решать логические задания;
- осуществлять самостоятельный поиск решений;
- последовательно рассуждать, доказывать;
- контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

Обучающиеся узнают:

- о растениях Арктики и тундры;
- о животных Арктики и тундры;
- об охране природы на территории Арктики и тундры.

Учебно-методическое обеспечение

Буряк М.В., Карышева Е.Н. Методические разработки занятий с электронным интерактивным приложением.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	ЭОР
1.	Загадочная Арктика. Сложение и вычитание в пределах 20	1	Электронное интерактивное приложение(СD-диск с интерактивными презентациями
2.	Растения Арктики. Уравнения	1	
3.	Мохнатый тяжеловес. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	Электронное интерактивное приложение(СD-диск с интерактивными презентациями
4.	Толстокожий господин. Сложение и вычитание в пределах 20	1	
5.	Лысун. Сравнение чисел	1	
6.	Кольчатая нерпа. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	1	
7.	Единорог. Числа от 1 до 100. Нумерация	1	
8.	Арктический дельфин. Обратные задачи	1	
9.	Усатики-полосатики. Порядок действий в выражениях со скобками	1	
10.	Косатка. Окружность, её центр и радиус	1	
11.	Чайка. Поморник. Сложение и вычитание в пределах 100	1	Электронное интерактивное приложение(СD-диск с интерактивными презентациями
12.	Кайра. Гагарка. Сравнение числовых выражений	1	
13.	Тупик. Люрик. Пересекающиеся фигуры	1	
14.	Рыбы Арктики. Медуза-гигант. Симметричные фигуры	1	
15.	Национальный парк «Русская Арктика». Половина числа	1	
16.	Заповедник «Остров Врангеля». Чётные и нечётные числа	1	
17.	Тундра - край озёр и болот. Прямой угол	1	
18.	Растения тундры. Плоские геометрические фигуры	1	
19.	Карликовые кустарники. Куб. Пирамида	1	
20.	Ягодные растения. Цилиндр. Шар. Конус	1	
21.	Северный олень. Росомаха. Решение задач	1	
22.	Песец. Числовые выражения	1	
23.	Полярный волк. Нахождение суммы нескольких	1	

	слагаемых		
24.	Лемминги. Выражения с переменной	1	
25.	Горностай и ласка. Сравнение выражений с переменной	1	
26.	Тундряная куропатка. Умножение и деление	1	
27.	Полярная сова. Переместительное свойство умножения.	1	
28.	Рыбы тундры. Конструирование из геометрических фигур	1	Электронное интерактивное приложение(CD-диск с интерактивными презентациями)
29.	Пуночка и лапландский подорожник. Взаимное расположение фигур на плоскости	1	
30.	Тундровый лебедь. Белый журавль. Порядок выполнения действий в выражениях	1	
31.	Кулики. Решение задач	1	
32.	Заповедник «Таймырский». Площадь фигуры	1	
33.	Итоговое занятие	1	