

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа села Алехино

УТВЕРЖДЕНА:
приказом МКОУ СОШ с. Алехино
от 11.01.2023г. №92/1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Удивительный мир математики»
для обучающихся 2 класса

Составитель:
Безгодкова Л.А.,
учитель начальных классов

2022 г.

1. Планируемые результаты освоения

В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов

1 уровень

Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни;

2 уровень

Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом;

3 уровень

Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия.

Личностные УУД

Обучающийся научится:

учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;

умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;

понимание причин успеха в учебной деятельности;

умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;

представление об основных моральных нормах.

Обучающийся получит возможность для формирования:

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

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;

адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.

Обучающийся получит возможность научиться:

прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;

проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;

самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;

анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;

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;

выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;

формулировать проблему;

- _ строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;
- _ устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Обучающийся получит возможность научиться:

- _ строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;
- _ выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- _ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- _ различать обоснованные и необоснованные суждения;
- _ преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- _ самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- _ принимать участие в совместной работе коллектива;
- _ вести диалог, работая в парах, группах;
- _ допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- _ координировать свои действия с действиями партнеров;
- _ корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- _ задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- _ осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- _ совершенствовать математическую речь;
- _ высказывать суждения, используя различные аналогии понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- _ критически относиться к своему и чужому мнению;
- _ уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- _ принимать самостоятельно решения;
- _ содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников

Универсальные учебные действия

УЧАЩИЕСЯ НАУЧАТСЯ:

1. Числа. Арифметические действия. Величины:

- 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 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.

2. Мир занимательных задач:

- 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, 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

- 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;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Формы подведения итогов реализации программы

Итоговый контроль осуществляется в формах:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания.

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Результаты проверки фиксируются в зачётном листе учителя. В рамках накопительной системы, создание портфолио и отражаются в индивидуальном образовательном маршруте.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Числа. Арифметические действия. Величины. 12 ЧАСОВ

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.).

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.

Форма организации обучения — математические игры:

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьёшь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

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

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;

— работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»¹.

Мир занимательных задач. 10 ЧАСОВ

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 искомого чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий.

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

Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика. 12 ЧАСОВ

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». 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, таны, 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. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

— моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;

— танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат»¹. «Спичечный» конструктор²;

— конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;

— конструкторы «Танграм», «Спички», «Кубики» и др.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и тем	Форма проведения	УУД		
			Регулятивные:	Познавательные:	Коммуникативные:
1	Геометрическая мозаика. 2 ч. Удивительный цветок.	Познавательная беседа	Регулятивные: Учитывать правила в планировании с пособа решения	Познавательные: Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.	Коммуникативные: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
2	Крестики-нолики	Познавательная игра			
3	Числа. Арифметические действия. 1ч. Математические игры	Познавательная игра	Регулятивные: Выбирать способ действия	Познавательные: Контроль и оценка процесса деятельности	Коммуникативные: Учебный диалог с соблюдением правил культуры общения
4.	Мир занимательных задач. 2ч. Прятки с фигурами	Познавательная беседа	Регулятивные: Удерживать цель деятельности; оценивать результаты деятельности.	Познавательные: Контроль и оценка процесса деятельности	Коммуникативные: Контролировать свое поведение
5.	Секреты задач	Конкурс на лучшее инсценирование			

		математической задачи			
6.	Геометрическая мозаика. 3ч. «Занимательный конструктор»	Познавательная беседа.	Регулятивные: Удерживать цель деятельности до получения ее результата, вносить изменения в процесс деятельности с учетом ошибок, оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности, действовать по алгоритму, находить ошибки и устанавливать их причины	Познавательные: Извлечение информации из выполняемых заданий, анализ чисел с целью выделения существенных признаков, установление причинно-следственных связей, решение рабочих задач, построение логической цепочки рассуждений	Коммуникативные: Участие в учебном диалоге, формулировка ответов на вопросы, контроль поведения, корректировка ошибок, воспринимать речь других, проявлять внимание к собеседнику, оценивать свои достижения, проявлять интерес к учебе
7.	Геометрический калейдоскоп.	Викторина.			
8.	Геометрический калейдоскоп	Урок-путешествие.			
9.	Мир занимательных задач. 1ч. Числовые головоломки	Игросоревнование.	Регулятивные: Различать способ и результат действия.	Познавательные: Строить речевое высказывание в устной и письменной форме.	Коммуникативные: Контролировать действие
10.	Геометрическая мозаика. 5ч. «Шаг в будущее»	Математические игры.	Регулятивные: Применять алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки, постановка учебной задачи, выделение «что	Познавательные: Воспроизводить по памяти информацию, наблюдать и выявлять особенности математических объектов, устанавливать причинно-следственные связи, решение рабочих задач, осознанное построение	Коммуникативные: Оказывать помощь товарищу, соблюдать правила этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения, постановка вопросов и ответы на них, выстраивание
11.	Геометрия вокруг нас	Игровой математический практикум			
12.	Путешествие точки	Игры. Взаимный контроль			

13	«Шаг в будущее»	Викторина	известно» и «что неизвестно», проявление волевого усилия	речевого высказывания, классификация и сравнение, извлечение информации из выполняемых заданий	логических высказываний учебный диалог и сотрудничество, контроль своего поведения, оценивание необходимости учения
14	Тайны округности	Познавательная беседа	в преодолении препятствий работа по алгоритму, сличение результата с заданным эталоном		
15	Числа. Арифметические действия. Величины. 5ч. Математическое путешествие	Игра-путешествие	Регулятивные: Удерживать цель деятельности, оценивать рассуждения «правильно – неправильно анализировать эмоциональное состояние от деятельности, сравнивать результаты деятельности с эталоном.	Познавательные: Решение рабочих задач, построение логической цепочки рассуждений с помощью учителя; наблюдать над единицами времени, анализировать и фиксировать результаты; воспроизводить по памяти информацию; использовать знания о свойствах чисел.	Коммуникативные: Проявлять доброжелательность в учебном диалоге, оценивать учебную деятельность, считаться с мнением другого человека, оказывать помощь товарищу, соблюдать правила этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения.
16	Новогодний серпантин	Математические игры.			
17	Новогодний серпантин	Конкурс.			
18	Математические игры	Ролевая игра.			
19	Часы нас будят по утрам. Минута, час бережёт.	Интеллектуальная игра.			
20	Геометрическая мозаика. 1ч Геометрический калейдоскоп	Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».	Регулятивные: Определять последовательность действий; оценивать результаты работы; способность к волевому усилию.	Познавательные: Извлекать необходимую информацию из текстов; определять основную и второстепенную информацию;	Коммуникативные: Формулировка ответов на вопросы.

21	Мир занимательных задач. 3ч. Головоломки	Проектные работы	Регулятивные: Определять последовательность действий; оценивать результаты работы; способность к волевому усилию	Познавательные: Извлекать необходимую информацию из текстов; определять основную и второстепенную информацию;	Коммуникативные: Формулировка ответов на вопросы
22	Секреты задач	КВН			
23	Что скрывает сорока?	Игра-путешествие..			
24.	Числа. Арифметические действия. Величины. 6ч. Интеллектуальная разминка	Интеллектуальная игра.	Регулятивные: Ставить учебную задачу; определять последовательность действий; вносить изменения в деятельность; оценивать результаты работы; способность к волевому усилию. Применять алгоритм действий, оценивать доказательства и рассуждения, оценивать результаты деятельности, находить и исправлять ошибки, постановка учебной задачи, выделение «что известно» и «что неизвестно»	Познавательные: Извлекать необходимую информацию из текстов; определять основную и второстепенную информацию; выполнять действия по алгоритму. Воспроизводить по памяти информацию, наблюдать и выявлять особенности математических объектов, устанавливать причинно-следственные связи, решение рабочих задач, осознанное построение речевого высказывания, классификация и сравнение информации из выполняемых заданий	Коммуникативные: Участие в учебном диалоге, достигать договоренности и согласованности общего решения, формулировка ответов на вопросы, корректировка ошибок, анализировать речевые высказывания Оказывать помощь товарищу, соблюдать правила этикета, проявлять интерес к познанию, оценивать свои достижения, постановка вопросов и ответы на них, выстраивание логических высказываний учебный диалог и сотрудничество, контроль своего поведения
25	Дважды два - четыре	Викторина			
26	Дважды два - четыре	Познавательная беседа.			
27	Дважды два - четыре	Эстафета.			
28	В царстве смекалки	Выпуск математической газеты (работа в группах).			

29	Интеллектуальная разминка	Познавательная игра			
30	Геометрическая мозаика. 1ч. Составь квадрат	Викторина.	Регулятивные: Удерживать цель деятельности; оценивать результаты деятельности.	Познавательные: Контроль и оценка процесса деятельности	Коммуникативные: Контролировать свое поведение
31	Мир занимательных задач. 4ч. Мир занимательных задач	Занимательная игра.	Регулятивные: Выполнять задания по алгоритму, корректировать ошибки; проявлять волевое усилие в ситуации затруднения; применять знания в новых условиях.	Познавательные: Планирование учебных действий и решение рабочих задач, определять пути решения поставленной задачи; анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать материал.	Коммуникативные: Участвовать в диалоге на уроке, отвечать на вопросы, выражать мысли полно и точно; соблюдать нормы общения, слушать и понимать речь других; аргументировать свое мнение.
32	Мир занимательных задач	КВН.			
33	Математические фокусы	Познавательная игра.	Регулятивные: Наблюдать и выявлять особенности математического материала, воспроизводить по памяти необходимую информацию, контроль и оценка процесса деятельности удерживать цель деятельности	Познавательные: Использовать различные приемы проверки правильности вычислений; выполнять проверку правильности вычислений.	Коммуникативные: Выделять, что усвоено, а что нет; преодолевать препятствия; определять последовательность действий; удерживать цель деятельности; оценивать результаты деятельности. контролировать свое поведение
34.	Математическая эстафета	Олимпиада.			