

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ ГАГАРИНА ЮРИЯ АЛЕКСЕЕВИЧА»
БАХЧИСАРАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО
ШМО классных
руководителей
Протокол № 4
от 29.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

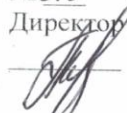
Т.В. Стулина
от «30» 08 2023г.



от «31» 08 2023 г.

№ 375

Директор школы


О.И. Пивовар

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

кружок «Занимательная математика»

Класс: 2

Уровень образования: начальное общее образование

Направление внеурочной деятельности – интеллектуальные марафоны

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: 0,5 ч/неделю, всего 17 ч/год

Рабочую программу составила:

Фролова Н.А., учитель начальных классов высшей квалификационной категории

пгт. Научный,
2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «**Занимательная математика**» для 2 класса разработана в соответствии с :

- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с дополнениями и изменениями);

- Основной образовательной программой начального общего образования МБОУ «Научненская СОШ имени Гагарина Ю.А.» Бахчисарайского района Республики Крым утвержденной приказом директора № 375 от 31.08.2023 г.;

- Рабочей программой воспитания обучающихся МБОУ «Научненская СОШ имени Гагарина Ю.А.» Бахчисарайского района Республики Крым, утвержденной приказом директора от 31.08.2023 года № 358.

- авторской программы Кочурова Е.А. Занимательная математика: программа внеурочной деятельности: 1-4 классы / Е.А.Кочурова . – М: Вентана-Граф, 2019.

Целью программы внеурочной деятельности - развитие математических способностей учащихся, формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Задачи:

- формирование умения рассуждать как составляющая логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов 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 догадки, высказывать и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях;
- воспитание у учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной; установление более тесных деловых контактов между учителем математики и учащимися и на этой основе более глубокое изучение познавательных интересов и запросов школьников.

СОДЕРЖАНИЕ КРУЖКА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Числа. Арифметические действия. Величины

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

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действий так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск скрытой цифры.

Число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, помощью хода шахматного коня и др.).

Форма организации обучения — математические игры.

«Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

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

Математические треугольники: «Сложение в пределах 10; 20», «Вычитание в пределах 10; 20»

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, ошибочными (некорректными) данными, с избыточными данными в условии. 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. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

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

Задачи, решаемые способом перебора. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения, число, стрелки, 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, детали танграма — 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).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.

Содержание занятий:

Математика – это интересно. Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3×3 клетки).

Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.

Путешествие точки. Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»

Игры с кубиками. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.

Праздник числа 10. Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Конструирование многоугольников из деталей танграма. Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Игра-соревнование «Весёлый счёт». Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4×5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

Игры с кубиками. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

Конструкторы Лего. Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.

Весёлая геометрия. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».

«Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.

Прятки с фигурами. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».

Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».

Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда

Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

Уголки. Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.

Игра в магазин. Монеты Сложение и вычитание в пределах 20.

Конструирование фигур из деталей танграма. Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Игры с кубиками. Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.

Математическое путешествие. Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй — прибавляет 2, третий — вычитает 3, а четвёртый — прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10 - 3 = 7$ $7 + 2 = 9$ $9 - 3 = 6$ $6 + 5 = 11$ 2-й раунд: $11 - 3 = 8$ и т. д.

Математические игры. «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».

Секреты задач. Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.

Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда

Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».

КВН «Математика – Царица наук»

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.

Формы и виды контроля.

- Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».
- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».
- Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач.
- Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуюал».

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КРУЖКА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты¹:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие качеств, важных в практической деятельности человека: внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

- 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.

¹ Программа составлена с учетом рабочей программы воспитания обучающихся МБОУ «Научненская СОШ», основных направлений воспитания в соответствии с ФГОС:

1. Гражданское
2. Патриотическое
3. Духовно-нравственное
4. Эстетическое
5. Физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия
6. Трудовое
7. Экологическое
8. Ценности научного познания

- 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 верный, наиболее эффективный способ решения;
- 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, 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 развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты изучения кружка отражены в содержании программы.

- Решение нестандартных задач. Определение направления движения животных на рисунке. Игра «Пчёлка» (перемещение по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3×3 клетки).
- Составление из деталей танграма (танов) картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.
- Построение рисунка по клеткам в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).
- Построение разных маршрутов движения из точки А в точку Б.
- Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших игровых кубиков (у каждого участника игры два кубика).
- Дополнение таблиц « 2×2 клетки» с заданной суммой чисел в каждом ряду и в каждом столбце.
- Составление картинки без заданного разбиения на части.
- Получение узора: соединение точек с помощью линейки в заданном порядке. Шкала линейки. Заполнение пропусков на модели числового ряда — шкале линейки.
- Состав числа 10.

- Составление многоугольников из 4—6 деталей танграма
- Упорядочение чисел.
- Знакомство с деталями конструктора Лего, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций.
- Решение задач, развивающих геометрическую наблюдательность. Рисование узора (конверта) по правилу: проведение непрерывной линии.
- Построение математического треугольника «Сложение и вычитание в пределах 10»
- Работа со спичечным конструктором
- Поиск ответа задачи с помощью моделирования (инсценировки) условия
- Знакомство с алгоритмом поиска треугольников в фигуре сложной конфигурации.
- Построение математических треугольников: «Сложение и вычитание в пределах 10», «Сложение и вычитание в пределах 100».
- Знакомство с числовым кроссвордом (судоку) 4×4 и правилом заполнения его числами от 1 до 4.
- Сложение и вычитание в пределах 100. Знакомство с понятиями «цена», «сдача», «монета».
- Составление фигур (цифр, букв и др.), представленных в уменьшенном масштабе, без заданного разбиения.
- Сложение и вычитание в пределах 100. Подсчёт суммы чисел, выпавших на верхних гранях кубиков (у каждого участника игры два кубика).
- Сложение и вычитание в пределах 100
- Знакомство с правилом поиска букв в таблице. Составление и запись слов. Выбор цепочки, в которой получится наибольшая сумма. Путешествие по лабиринту в указанном направлении: выполнение вычислений.
- Решение задач с помощью моделирования ситуации (рисование фишек). Прикидка результата. Перебор вариантов решения. Выделение числовых данных в тексте (стихотворении) и формулировка

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы	Практическая часть
1	Числа. Арифметические действия. Величины	6		
2	Мир занимательных задач	7		
3	Геометрическая мозаика	4		
	Итого	17		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п		Сроки выполнения		Название раздела (кол-во часов), темы урока	Примечание
план	факт	план	факт		
1				Танграм: древняя китайская головоломка. Конструирование многоугольников из деталей танграма	
2				Путешествие точки. Волшебная линейка	

3				Праздник числа 20	
4				Игра-соревнование «Весёлый счёт»	
5				Игры с кубиками. Конструкторы Лего	
6				Математические игры. Весёлая геометрия	
7				«Спичечный» конструктор	
8				Задачи-смекалки	
9				Прятки с фигурами. Задачи-смекалки	
10				Весёлая геометрия. Математические игры.	
11				Числовые головоломки. Уголки	
12				Математическая карусель. Математическое путешествие.	
13				Игра в магазин. Монеты	
14				Конструирование фигур из деталей танграма	
15				Игры с кубиками. Математические игры.	
16				Числовые головоломки. Секреты задач	
17				КВН «Математика – Царица наук»	

Кружок «Занимательная математика» 2 класс

ФИО учителя: Фролова Надежда Анатольевна

Четверть (полугодие)	Тема урока	Дата проведени я по плану	Причина корректировки	Корректирующ ие мероприятия	Дата проведен ия по факту
1 четверть					
2 четверть					
3 четверть					
4 четверть					

Пронумеровано, прошнуровано, скреплено печатью

9 (928216) 11111111

Директор МБОУ «Научненская СОШ имени Ю.А. Гагарина»

О.И. Пивовар

