

Краснодарский край
Приморско-Ахтарский район
х. Новопокровский
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа №16
имени А. С. Черныша

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от «30» августа 2024 года
протокол № 1
Председатель _____/_____

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Считай, думай, смекай»
(математическая грамотность)
составлена в соответствии с ФГОС**

Сроки реализации программы начальное общее образование (2-4 класс)

Возраст обучающихся 8 -11 лет

Место курса в учебном плане 2 классы – 17 часов, 4 класс – 17 часов.

Составитель Чижикова П.В.

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в РФ»
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования
- Авторской программой «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой (Сборник программ внеурочной деятельности : 1- 4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.: Просвещение, 2022г. — (Начальная школа XXI века).

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь курс «Думай, считай, смекай», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий. Курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Место программы в учебном плане. Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю.

Программа реализуется в рамках общеинтеллектуального направления внеурочной деятельности.

Программа рассчитана на детей 8-10 лет.

Сроки реализации программы: 2024-2025 уч.г.

Планируемые результаты

Предполагаемые результаты курса:

- 1- приобретение социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни;
- 2 – формирование позитивного отношения к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом;
- 3 – приобретение опыта самостоятельного социального действия.

Содержание учебного курса

Содержание курса «Думай, считай, смекай», направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Общая характеристика программы.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем

движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ. Курс «Думай, считай, смекай» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Ценностными ориентирами содержания курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента 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, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Содержание курса

Название раздела	Кол-во часов	Содержание раздела	Универсальные учебные действия	Формы деятельности (Практическая и игровая деятельность)
Числа. Арифметические действия. Величины. Мир занимательных задач. Геометрическая мозаика.		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	— 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,	— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не сойбьюсь!», «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

	<p>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. 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. Задачи на переливание.</p>	<p>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) результата 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;</p>	<p>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». Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. —моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков; —танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор; —конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»; —конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркет» и мозаики»;</p>
--	--	--	--

	<p>Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения. 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</p>	<p>— 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. — 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</p>	<p>«Монтажник», «Строитель» и др. из электронного пособия «Математика и конструирование».</p>
--	--	---	---

	<p>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). Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).</p>	<p>(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.</p>	
--	--	---	--

Планируемые результаты освоения обучающимися программы курса

Личностные универсальные учебные действия:

У обучающегося будут сформированы:

- 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, преодоление 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 сопереживать им
- Регулятивные универсальные учебные действия:
- 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 выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.
- Познавательные универсальные учебные действия:
- Обучающийся научится:
- анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;
 - анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения;
 - находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочивания объектов;
 - классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп.
 - устанавливать закономерности, соотношения между объектами в процессе наблюдения и сравнения;
 - осуществлять синтез как составление целого из частей;
 - выделять в тексте основную и второстепенную информацию;
 - формулировать проблему;
 - строить рассуждения об объекте, его форме и свойствах;
 - устанавливать причинно- следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.
- Обучающийся получит возможность научиться:
- строить индуктивные дедуктивные рассуждения по аналогии;
 - выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
 - строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей;

- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать их точку зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнёров;
- корректно высказывать своё мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь;
- высказывать суждения, используя различные аналоги 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.

4. Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности
Класс	2класс		
1	Интеллектуальная разминка.	1	Практика.
2	«Числовой» конструктор.	1	Практика.
3	Геометрия вокруг нас.	1	Практика.
4	Волшебные переливания.	1	Демонстра-ция.
5-6	В царстве смекалки.	2	Защита проекта.
7	«Шаг в будущее».	1	Игра.
8-9	«Спичечный» конструктор.	2	Практика.
10	Числовые головоломки.	1	Практика.
11-12	Интеллектуаль-ная разминка.	2	Игра.
13	Математические фокусы.	1	Демонстра-ция.
14	Математические игры.	1	Конкурс.
15	Секреты чисел.	1	Игра.
16	Математическая копилка.	1	Защита проекта.
17	Математическое путешествие.	1	Игра-путешествие
Класс	4 класс		
18	Выбери маршрут.	1	Игра-путешествие
19	Числовые головоломки	1	Игра-соревнова-ние.
20-21	В царстве смекалки.	2	Защита проекта.
22	Мир занимательных задач.	1	Практика.
23	Геометрический калейдоскоп.	1	Практика.
24	Интеллектуаль-ная разминка.	1	Игра.
25	Разверни листок.	1	Практика.

26-27	От секунды до столетия.	2	Практика.
28	Числовые головоломки.	1	Практика.
29	Конкурс смекалки.	1	Конкурс.
30	Это было в старину.	1	Игра-путешествие
31	Математические фокусы.	1	Практика.
32-33	Энциклопедия математических развлечений.	2	Защита проекта.
34	Математический лабиринт.	1	Интеллекту-альный марафон.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы. __

Материально-техническое оснащение:

1. Компьютер.
2. Мультимедийный проектор.
3. Интерактивная доска.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы факультатива.

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

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

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

Евсеева А.В.

подпись

Ф.И.О.

30 августа 2024 года