

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа с. Узюково
муниципального района Ставропольский Самарской области

«Согласовано»

Педсовет № 9

«28» 08. 2023 г.

«Утверждаю»

Директор ГБОУ СОШ с.Узюково

Безьянова Т.Ю.

Приказ № 87 - ОД

«28» 08. 2023 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности для начальной школы «Веселая математика»

Направление: интеллектуальные марафоны

Составители: учитель начальных классов Алмакаева Светлана Александровна,

учитель начальных классов Базалей Анна Валерьевна,

учитель начальных классов Долгова Ольга Викторовна,

учитель начальных классов Дюжакина Елена Геннадьевна,

учитель начальных классов Кокнаева Елена Анатольевна,

учитель начальных классов Семенычева Елена Геннадьевна,

учитель начальных классов Солдатова Наталья Николаевна

2023 год

Содержание.

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты изучения курса.
3. Содержание.
4. Тематическое планирование.

Пояснительная записка.

Программа разработана на основе:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 373 от 06.10.2009. « Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в редакции приказов от 26.11.2010 №1241, от 22.09.11 №2357, от 18.12.2012 №1060)
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (в редакции от 25.12.2013) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»);
- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 30.08.2013 № 1015 (в редакции от 13.12.2013 № 1342, от 28.05.2014 № 598);
- Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего ,основного общего , среднего общего образования»;
- Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России от 29.04.2014 № 08-548 «О федеральном перечне учебников»;
- Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России от 15.07.2014 № 08-888 «Об аттестации учащихся общеобразовательных организаций по учебному предмету «Физическая культура»;
- Письма Минобрнауки России от 30.05.2012 № МД 583/19 «О методических рекомендациях «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья»;
- Письма Минобрнауки России от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

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

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий курса представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического курса содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы данного курса, основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только обще учебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работа организуется с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Программа рассчитана на 33 часа в год в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 30-35 минут на 34 часа в год – во 2-4 классах, продолжительность занятия 40-45 минут.

Цель программы: формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

- Способствовать воспитанию интереса к предмету через занимательные упражнения;
- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий, обучить методике выполнения логических заданий;
- Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- Формировать навыки исследовательской деятельности.

Планируемые результаты изучения курса .

Личностными результатами изучения данного 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;
- овладение способами исследовательской деятельности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Метапредметные результаты:

- умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- умение использовать знаково-символические средства;
- умение формулировать собственное мнение и позицию.

Предметные результаты:

- умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильно выполнять арифметические действия;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;
- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная и исследовательская деятельность

Форма организации обучения - математические игры:

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «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» «Какой ряд дружнее?» Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч». Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление». Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.

Содержание.

Числа. Арифметические действия. Величины

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. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов

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.).

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения - математические игры:

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

Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «Деньги ночь», «Счастливы случай», «Какой ряд дружнее?»

Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.

Универсальные учебные действия

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.

Мир занимательных задач

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 искомым 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. «Открытые» задачи и задания.

Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и 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.

Универсальные учебные действия

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.

Выбрать 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.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, 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, 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).

Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объемных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырехугольная пирамида, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

Форма организации обучения – работа с конструкторами

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат» (Никитин Б.П. Ступеньки творчества или Развивающие игры. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1989). «Спичечный» Конструктор (Вместо спичек можно использовать счётные палочки).

ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия

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 развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Тематическое планирование.

1 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов		
		ауди- тные	внеауди- тные	всего
1	Математика – царица наук.	1	-	1
2	Как люди научились считать	1	-	1
3	Интересные приемы устного счёта.	0,5	0,5	1
4	Решение занимательных задач в стихах	-	1	1
5	Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки).		1	1
6	Учимся отгадывать ребусы.	0,5	0,5	1
7	Числа-великаны. Коллективный счёт	-	1	1
8-9	Проектная деятельность «Спутники планет»	1	1	2
10	Решение ребусов и логических задач	-	1	1
11	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными	1	-	1
12	Загадки- смекалки	1	1	1
13	Игра «Знай свой разряд».	-	1	1
14-15	Практикум «Подумай и реши.	-	2	2
16	Задачи с изменением вопроса	0,5	0,5	1
17-18	Проектная деятельность «Газета любознательных»	-	2	2
19-20	Решение нестандартных задач.	1	1	2
21-22	Проектная деятельность «Солнце-обыкновенный желтый шарик»	-	2	2
23-24	Математические горки.	1	1	2
25	Наглядная алгебра.	1	-	1
26	Решение логических задач.	-	1	1

27	Игра «У кого какая цифра»	-	1	1
28	Знакомьтесь: Архимед!	1	-	1
29-30	Задачи с многовариантными решениями.	-	2	2
31-32	Знакомьтесь: Пифагор!	1	1	2
33	Математический КВН	-	1	1

2 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов		
		ауди- тные	внеауди- тные	всего
1	Проектная деятельность «Великие математики»		1	1
2-3	Геометрические упражнения	1	1	2
4	Упражнения в черчении на нелинованной бумаге	-	1	1
5	Игра «Удивительный квадрат»	-	1	1
6	Преобразование фигур на плоскости	1	-	1
7	Задачи-смекалки	-	1	1
8	Симметрия фигур	-	1	1
9-10	Соединение и пересечение фигур	1	1	2
11	Познавательная игра «Семь вёрст...»	-	1	1
12 - 13	Проектная деятельность «Московский Кремль»	-	2	2
14 - 15	Объём фигур	1	1	2
16	Логическая игра «Молодцы и хитрец»	-	1	1
17	Конструирование предметов из геометрических фигур	-	1	1
18	Открытие нуля.	1	-	1
19-20	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1	1	2
21	Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах»	-	1	1
22-23	Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата»	-	2	2
24	Экскурсия в компьютерный класс	1	-	1
25-26	Компьютерные математические игры	-	2	2
27	Международная игра «Кенгуру»	-	1	1

28	Конкурс знатоков (1 тур)	-	1	1
29	Конкурс знатоков (2 тур)	-	1	1
30	Конкурс знатоков (итоговый тур)	-	1	1
31-32	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1	1	2
33-34	Задачи с многовариантными решениями.	1	2	2

3 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов		
		аудиторные	внеаудиторные	всего
1-2	Математика – это интересно. Решение нестандартных задач	1	1	2
3	Танграм: древняя китайская головоломка.	-	1	1
4-5	Проектная деятельность "Природное сообщество-аквариум"	-	2	2
6	Игры с кубиками. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе.	-	1	1
7	Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки	1	-	1
8	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	-	1	1
9	Конструирование многоугольников из деталей танграма	-	1	1
10	Игра-соревнование «Веселый счёт»	-	1	1
11-12	Проектная деятельность "Газета умников и умниц"	-	2	2
13-15	Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1	2	3
16	Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000»	-	1	1
17-18	«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием	-	2	2

19-20	Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	-	2	2
21	Прятки с фигурами Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»	-	1	1
22	Математические игры. Построение «математических» пирамид», «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000»	-	1	1
23	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	-	1	1
24	Уголки Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	-	1	1
25	Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 1000	-	1	1
26-27	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.	-	2	2
28-29	Секреты задач Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	1	1	2
30	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	-	1	1
31-32	Проектная деятельность «Великие математики»		2	2
33-34	Создание мини-альбома «Узоры геометрии»		2	2

4 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов		
		аудитор- ные	внеауди - торные	всего
1	Любителям математики. Турнир смекалистых	-	1	1
2-3	Волшебный круг. Правила сравнения. Сравнение дробей.	1	1	2
4-5	Игры с числами. Решение задач на нахождение части числа, числа по его части.	-	2	2
6	Модель машины времени. Решение задач с именованными числами.	0,5	0,5	1
7	Закономерности в числах и фигурах. Многозначные числа.	0,5	0,5	1
8-10	Проектная деятельность «Трудолюбивые пчелы»	1	2	3
11	Магические квадраты. Нахождение площади фигур.	-	1	1
12	Волшебный квадрат. Нахождение объема фигур	-	1	1
13	Игры на развитие наблюдательности. Прикидка суммы и разности при работе с многозначными числами.	-	1	1
14-15	Решение задач на развитие смекалки и сообразительности.	-	2	2
16	Поиск альтернативных способов действий. Арифметические действия с круглыми числами.	0,5	0,5	1
17-18	Проектная деятельность "Газета эрудитов"	-	2	2
19	Задачи – тесты. Блиц - турнир.	-	1	1
20-22	Составление алгоритмов и применение их на практике при решении примеров. Действия противоположные по значению. Использование обратной операции при решении задач, уравнений, примеров.	1	2	3
23	Выделение признаков. Сходство и различие в письменном умножении на однозначное и двузначное число	-	1	1
24	Математические головоломки.	-	1	1
25	Блиц – турнир. Задачи – тесты	-	1	1
26	Придумывание по аналогии. Решение задач и составление обратных задач к данным.	-	1	1
27	Из истории чисел. Применение различных цифр и чисел в современной жизни.	1	-	1
28	Развиваем воображение. Составление задач на	-	-	1

	нахождение среднего арифметического числа			
29-30	Проектная деятельность "Волшебный круг"	-	2	2
31	Путешествие по числовому лучу. Координаты на числовом луче.	-	1	1
32	Игра «морской бой». Координаты точек на плоскости.	-	1	1
33	Графы на плоскости	-	1	1
34	Подведение итогов обучения. Смотр знаний.	-	2	1