МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САГУТЬЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Выписка
из основной образовательной программы начального общего образования

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
На заседании МО учителей начальных классов	Зам. директора по УВР	Директор школы:
_____/Шикова Е.В./	_____/Цыбина Е.В./	_____/Дорохова О.И./
Протокол №1		Приказ № 53
от 31 августа 2023 г.		от 31 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

для обучающихся 1-4 классов

д. Сагутьево 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Занятие-практикум «Занимательная математика» для учащихся 1-4 классов разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229);
- Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 15.02.2022 г. № А3-113/03 «О направлении методических рекомендаций по введению обновленных федеральных образовательных государственных стандартов начального общего и основного общего образования»;
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 05.07.2022 № ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Информационно-методическим письмом об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»)
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р; СП 2.4.3648-20;
- СанПиН 1.2.3685-21;

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНЯТИЕ-ПРАКТИКУМ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Новизна программы:

Данный курс позволит: ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы; расширить целостное представление о проблеме данной науки; развить у детей математический образ мышления (краткость речи, умелое использование символики, правильное применение математической терминологии). 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 является стремление развить у обучающихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённому вопросу. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять.

Данная практика поможет обучающимся успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и освоить более сложный уровень знаний по предмету, достойно

выступать на олимпиадах и принимать участие в различных конкурсах. Задания, предлагаемые обучающимся, соответствуют познавательным возможностям младших школьников и предоставляют им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Направление: внеурочная деятельность, направленная на реализацию особых интеллектуальных потребностей обучающихся;
Тип: тематическая образовательная программа
Характер деятельности:
познавательно-развивающий.
Возрастная категория: 6,5 – 11 лет
Количество участников проектной группы: 30-34 чел.
Срок реализации: 4 года

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНЯТИЕ-ПРАКТИКУМ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Цель–овладение умениями анализировать, преобразовывать, расширять кругозор в областях знаний, тесно связанных с математикой.
Задачи:
- расширять математический кругозор учащихся, умение анализировать, делать логические выводы;
- развивать пространственное воображение, используя геометрический материал;
- решать задачи повышенного уровня сложности;
- формировать психологическую готовность учащихся к математическим олимпиадам;
- создавать условия для индивидуальной творческой деятельности, а также групповой, коллективной работы

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ:

1 классе на 33 учебные недели по1 часу в неделю, всего 33 часа в год; во 2-3 классах на 34 учебные недели по 1 часу в неделю, 34 часа в год, в 4 классе – по 0,5 часа в неделю, 17 часов в год.

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала занятий учебного курса внеурочной деятельности «Занятие-практикум «Занимательная математика» предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы впарах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного курса внеурочной деятельности «Занятие-практикум «Занимательная математика» на уровне начального общего образования».

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНЯТИЕ-ПРАКТИКУМ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Формы организации видов деятельности:

1) игровая деятельность;
2) познавательная деятельность;
3) проблемно-ценностное общение;
4) досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение);

Формы: ролевая игра, математические игры, работа с конструктором

1 КЛАСС

Правила поведения

Правила поведения в школе. Правила поведения на уроке и на перемене. Правила поведения в гардеробе. Правила поведения в столовой. Правила поведения в библиотеке. Правила поведения в школьном дворе.

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 рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

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 впределах 10», «Вычитание в пределах 10».

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

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»1.

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

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

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 числа2, 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 (судоку).

Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах20», «Вычитание в пределах 20».

2 КЛАСС

«Удивительная снежинка». Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»1

Крестики-нолики. Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).

Математические игры. Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)»

Прятки с фигурами. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.

Секреты задач. Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.

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

Геометрический калейдоскоп. Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.

Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Заполнение числового кроссворда (судоку).

«Шаг в будущее». Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».

Геометрия вокруг нас Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Путешествие точки Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

«Шаг в будущее». Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная

палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.

Тайны окружности. Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Математическое путешествие. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: 34 – 14 = 20 20 + 18 = 38 38 – 16 = 22 22 +
15 = 37

«Новогодний серпантин». Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Математические игры. Построение математических пирамид: «Сложение в пределах100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».

«Часы нас будят по утрам…». Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Геометрический калейдоскоп. Задания на разрезание и составление фигур.

Головоломки. Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку

Секреты задач. Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задач.

«Что скрывает сорока?». Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.

Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения»1. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды:
«Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.

Дважды два — четыре. Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Составь квадрат Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.

Мир занимательных задач. Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения.

Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».

Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).

Математическая эстафета. Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).

3 КЛАСС

Интеллектуальная разминка Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

«Числовой» конструктор Числа от 1 до 1000 Составление трёхзначных чисел спомощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, … , 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, …
,90; 3) 100, 200, 300, 400, … , 900

Геометрия вокруг нас Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.

Волшебные переливания Задачи на переливание.

В царстве смекалки Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

«Шаг в будущее» Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркетыи мозаики»и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

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

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

Интеллектуальная разминка Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Математические фокусы Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок,со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, … , 15

Математические игры Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000»,«Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры:
«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками»(по выбору учащихся).

Секреты чисел Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30)тремя одинаковымицифрами.

Математическая копилка Составление сборника числового материала, взятого изжизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Математическое путешествие Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет150 Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимныйконтроль.1-й раунд: 640 –140 = 500 500 + 180 = 680 680 – 160 = 520 520 + 150= 670

Выбери маршрут Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России,города-герои и др.

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

В царстве смекалки Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Мир занимательных задач Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

Геометрический калейдоскоп Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.

Интеллектуальная разминка Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Разверни листок Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

От секунды до столетия Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки?

Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.

Числовые головоломки Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Заполнение числового кроссворда (какуро).

Конкурс смекалки Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.

Это было в старину Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»

Математические фокусы Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.

Энциклопедия математических развлечений Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).

Математический лабиринт Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

4 КЛАСС

Интеллектуальная разминка Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Числа-великаны Как велик миллион? Что такое гугол?

Мир занимательных задач Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

Кто что увидит? Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

Римские цифры Занимательные задания с римскими цифрами.

Числовые головоломки Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).

Секреты задач Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).

В царстве смекалки Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Математический марафон Решение задач международного конкурса «Кенгуру».

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

Выбери маршрут Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.

Интеллектуальная разминка Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Математические фокусы «Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, 6 + 7 + 8 + 9 + 10;12 +13 +14 + 15 + 16 и др.

Занимательное моделирование Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённаяпирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Математическая копилка Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Какие слова спрятаны в таблице? Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)

«Математика — наш друг!» Задачи, решаемые перебором различных вариантов.

«Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и заданияпо проверке готовых решений, в том числе неверных.

Решай, отгадывай, считай. Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками

действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100 Дверядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.

В царстве смекалки Сбор информации и выпуск математической газеты (работав группах).

Числовые головоломки Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).

Мир занимательных задач Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в видетаблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составомусловия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение буквв условной записи.

Математические фокусы Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.

Интеллектуальная разминка Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Блиц-турнир по решению задач Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.

Математическая копилка Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.

Геометрические фигуры вокруг нас Поиск квадратов в прямоугольнике 2 ×5 см (на клетчатой части листа).Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?(Работа с набором «Танграм».)

Математический лабиринт Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

Математический праздник Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНЯТИЕ-ПРАКТИКУМ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Личностные результаты:

- 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;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

- *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 своегосуждения.
- *Сопоставлять* полученный результат 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, нарисунке 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 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.

— *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

— *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки 1→ 1↓ 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* выбор деталей или способа действия при заданном условии.

— *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.

— *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин идр.) и из развёрток.

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

В результате освоения учебного курса внеурочной деятельности «Занятие-практикум
«Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебныедействия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

Регулятивные УУД:

— *определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя;

— учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с материалом;

— учиться *работать* по предложенному учителем плану

Познавательные УУД:

— *находить ответы* на вопросы в тексте, иллюстрациях;

— *делать выводы* в результате совместной работы класса и учителя;

— *преобразовывать* информацию из одной формы в другую:подробно *пересказывать* небольшие тексты.

Коммуникативные УУД:

— *оформлять* свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения илинебольшого текста);

— *слушать* и *понимать* речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему(заголовок), ключевые слова;

— *выразительно читать* и *пересказывать* текст;

— *договариваться* с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения иобщения оценки и самооценки и следовать им;

— учиться *работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНЯТИЕ-ПРАКТИКУМ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

№	Тема/раздел занятия внеурочной деятельности	Количество часов			ЦОР/ЭОР
		Всего	Контрольных работ	Проверочных работ	
1 класс - 33 часа					
1	Правила поведения	1			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
2	Математика — это интересно	1			http://puzzle-ru.blogspot.com
3	Танграм: древняя китайская головоломка	1			http://www.develop-kinder.com
4	Путешествие точки	1			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
5	Игры с кубиками	1			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
6	Танграм: древняя китайская головоломка.	1			http://puzzle-ru.blogspot.com
7	Волшебная линейка	1			http://www.develop-kinder.com
8	Праздник числа 10	1			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
9	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
10	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1			http://puzzle-ru.blogspot.com
11	Игры с кубиками	1			http://www.develop-kinder.com

12-13	Конструкторы лего	2			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
14	Весёлая геометрия	1			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
15	Математические игры	1			http://puzzle-ru.blogspot.com
16-17	«Спичечный» конструктор	2			http://www.develop-kinder.com
18	Задачи-смекалки	1			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
19	Прятки с фигурами	1			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
20	Математические игры	1			http://www.develop-kinder.com
21	Числовые головоломки	1			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
22-23	Математическая карусель	2			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
24	Уголки	1			http://puzzle-ru.blogspot.com
25	Игра в магазин. Монеты	1			http://www.develop-kinder.com
26	Конструирование фигур из деталей танграма	1			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
27	Игры с кубиками	1			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
28	Математическое путешествие	1			http://puzzle-ru.blogspot.com
29	Математические игры	1			http://www.develop-kinder.com
30	Секреты задач	1			https://uchi.ru https://education.yandex.ru

31	Математическая карусель	1			http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
32	Числовые головоломки	1			http://puzzle-ru.blogspot.com
33	Тестирование в рамках промежуточной аттестации	**1**	1		http://www.develop-kinder.com

2 класс - 34 часа

1	«Удивительная снежинка»	**1**			http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
2	Крестики-нолики	**1**	.		http://puzzle-ru.blogspot.com
3	Математические игры	**1**			http://www.develop-kinder.com
4	Прятки с фигурами	**1**			http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
5	Секреты задач	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
6-7	«Спичечный» конструктор	**2**			http://www.develop-kinder.com
8	Геометрический калейдоскоп	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
9	Числовые головоломки	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
10	«Шаг в будущее»	**1**			http://www.develop-kinder.com
11	Геометрия вокруг нас	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
12	Путешествие точки	**1**			http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
13	«Шаг в будущее»	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
14	Тайны окружности Окружность.	**1**			http://www.develop-kinder.com
15	Математическое путешествие	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru

16-17	«Новогодний серпантин	**2**			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
18	Математические игры	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
19	«Часы нас будят по утрам…»	**1**			http://www.develop-kinder.com
20	Геометрический калейдоскоп	**1**			https://uchi.ru
21	Головоломки	**1**			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
22	Секреты задач	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
23	«Что скрывает сорока?»	**1**			http://www.develop-kinder.com
24	Интеллектуальная разминка	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
25	Дважды два — четыре	**1**			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
26-27	Дважды два — четыре	**2**			http://puzzle-ru.blogspot.com
28	В царстве смекалки	**1**			http://www.develop-kinder.com
29	Интеллектуальная разминка	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
30	Составь квадрат	**1**			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php http://puzzle-ru.blogspot.com
31-32	Мир занимательных задач	**2**			http://www.develop-kinder.com
33	Математические фокусы	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
34	Тестирование в рамках промежуточной аттестации	**1**	1		https://uchi.ru https://education.yandex.ru

3 класс 34 часа

1	Интеллектуальная разминка	**1**			http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
2	«Числовой» конструктор	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
3	Геометрия вокруг нас	**1**			http://www.develop-kinder.com
4	Волшебные переливания	**1**			http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
5-6	В царстве смекалки	**2**			http://puzzle-ru.blogspot.com
7	«Шаг в будущее»	**1**			http://www.develop-kinder.com
8-9	«Спичечный» конструктор	**2**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
10	Числовые головоломки	**1**			http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
11-12	Интеллектуальная разминка	**2**			http://puzzle-ru.blogspot.com
13	Математические фокусы	**1**			http://www.develop-kinder.com
14	Математические игры	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
15	Секреты чисел	**1**			http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
16	Математическая копилка	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
17	Математическое путешествие	**1**			http://www.develop-kinder.com
18	Выбери маршрут	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
19	Числовые головоломки	**1**			http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
20-21	В царстве смекалки	**2**			http://puzzle-ru.blogspot.com

22	Мир занимательных задач	**1**			http://www.develop-kinder.com
23	Геометрический калейдоскоп	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
24	Интеллектуальная разминка	**1**			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
25	Разверни листок	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
26-27	От секунды до столетия	**2**			http://www.develop-kinder.com
28	Числовые головоломки	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
29	Конкурс смекалки.	**1**			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
30	Это было в старину	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
31	Математические фокусы	**1**			http://www.develop-kinder.com
32-33	Энциклопедия математических развлечений Математический лабиринт	**2**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
34	Тестирование в рамках промежуточной аттестации	**1**	1		https://uchi.ru

4 класс

1	Числа-великаны	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
2	Кто что увидит?	**1**			http://www.vneuroka.ru/mathematics.php
3	Римские цифры	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com

4	Секреты задач	**1**			http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
5	В царстве смекалки.	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
6	Математический марафон .	**1**			http://www.develop-kinder.com
7	«Спичечный» конструктор	**2**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
8	Выбери маршрут	**1**			http://www.vneuroka.ru/ mathematics.php
9	Занимательное моделирование	**1**		1	kinder.com
10	Математическая копилка	**1**			https://uchi.ru mathematics.php
11	Какие слова спрятаны в таблице?	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
12	«Математика — наш друг!»	**1**			http://www.develop-kinder.com
13	Решай, отгадывай, считай	**1**			https://uchi.ru
14	Числовые головоломки	**1**			http://puzzle-ru.blogspot.com
15	Мир занимательных задач	**1**			http://www.develop-kinder.com
16	Математические фокусы	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
17	Тестирование в рамках промежуточной аттестации	**1**	1		http://puzzle-ru.blogspot.com

31	Математическая копилка.	**1**			http://www.develop-kinder.com
32	Геометрические фигуры вокруг нас	**1**			https://uchi.ru https://education.yandex.ru
33	Математический лабиринт	**1**	.		http://www.vneuroka.ru/mathematics.php http://puzzle-ru.blogspot.com
34	Тестирование в рамках промежуточной аттестации	**1**	1		http://www.develop-kinder.com

Материально-техническое обеспечение

1. Компьютерное:
компьютер
многофункциональное устройство (МФУ), включающее в себя принтер, копировальное исканирующее устройства.
2. Интерактивное:
доска интерактивная;
соответствующие учебные материалы (интерактивные);демонстрационная панель.
программно-методические комплексы (ПМК).
3. Технические средства обучения (ТСО):
проектор с подставкой;
документ-камера;
4. Демонстрационное:
Модели;
Приборы;
специальная посуда;
расходные материалы.
5. Наглядные пособия:
стенды (с постоянной и временной экспозицией);плакаты;
таблицы; транспаранты;
портреты учёных-физиков.

Информационно-методическое

1. Кочурова Е.Э. Дружим с математикой : рабочая тетрадь для учащихся 4 класса общеобразовательных учреждений. — М.: Вентана-Граф, 2019.
2. Плакат «Говорящая таблица умножения» / А.А. Бахметьев и др. — М. : Знаток, 2017.
3. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. :ВАРСОН, 2016.
4. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас

: методические рекомендации / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. : ВАРСОН, 2016.

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 математическогоконкурса «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.

Список литературы:

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логическогомышления младших школьников // Начальная школа. —2015. — № 7.
2. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. :ОНИКС, 2015.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2015.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий,Л.А. Улицкий. — Минск :Фирма «Вуал», 2016.
5. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2016.
6. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2016.
7. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2016.
8. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе : пособие дляучителей. — М. : Просвещение, 2017.