

Рассмотрено на ШМО
Протокол № 1
от 29.08. 2023 г.

Принято
педагогическим советом
№ 1 от 30.08. 2023 г.

Утверждаю
Директор МОУ «СОШ №3
им. С.В.Ишеева»
г. Ясногорск, Тульской области»
Ирина Беломытцева
Приказ от 30.08.2023 № 54/1-0



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C2877BBE9F2926B2VCC1A5708FC24D
Владелец: Беломытцева Ирина Анатольевна
Действителен: с 08.02.2023 до 03.05.2024

Рабочая программа
курса «Математика в играх и задачах»

1 класс

I Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика в играх и задачах» для учащихся начального общего образования разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, внесёнными Федеральным законом от 17.02.2023 № 26-ФЗ, включая часть 6.1 статьи 47 ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации», введенную Федеральным законом от 14.07.2022 № 298-ФЗ);

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100);

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 569 от 18.07.2022 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования" (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676);

– Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 "Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229);

с учётом:

✓ Методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общего образования (письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296);

✓ Программы внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011 г.

✓ Авторской программы «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой/Сборник программ внеурочной деятельности: 1–4 классы/ под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана - Граф, 2011./

✓

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 «Математика в играх и задачах», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

ЦЕЛЬ: развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

ЗАДАЧИ:

- ✓ расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- ✓ расширять математические знания в области чисел;
- ✓ содействовать умелому использованию символики;
- ✓ правильно применять математическую терминологию;

- ✓ развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- ✓ уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли,
- ✓ развивать краткости речи.

Предлагаемый 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.

Рабочая программа составлена по годам обучения и рассчитана на 33 часа (1 раз в неделю) в 1 классе;

II. Планируемые результаты учебного курса

Требования к результатам обучения учащихся к концу 1 класса

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> - понимать как люди учились считать; - из истории линейки, нуля, математических знаков; - работать с пословицами, в которых встречаются числа; - выполнять интересные приёмы устного счёта. 	<ul style="list-style-type: none"> - находить суммы ряда чисел; - решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками; - разгадывать числовые головоломки и математические ребусы; - находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.

УУД	Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность для формирования:
Личностные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; - умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности; - понимание причин успеха в учебной деятельности; - умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя; 	<ul style="list-style-type: none"> - выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; - устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач; - адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности; - осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.

	- представление об основных моральных нормах.	
Регулятивные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> <i>-прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;</i> <i>-проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;</i> <i>- самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.</i>
Познавательные УУД	<ul style="list-style-type: none"> -анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам; - анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи; - находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов; - классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп; -отрабатывать вычислительные навыки; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию; -формулировать проблему; -строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах; -устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>-аналогии:</i> <i>- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;</i> <i>- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</i> <i>- различать обоснованные и необоснованные суждения;</i> <i>- преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i> <i>-самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.</i>
Коммуникативные УУД	<ul style="list-style-type: none"> -принимать участие в совместной работе коллектива; - вести диалог, работая в парах, группах; - допускать существование 	<ul style="list-style-type: none"> <i>- критически относиться к своему и чужому мнению;</i> <i>- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;</i>

	<p>различных точек зрения, уважать чужое мнение;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать свои действия с действиями партнеров; - корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию; - задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности; - осуществлять взаимный контроль совместных действий; - совершенствовать математическую речь; - высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания. 	<p><i>- принимать самостоятельно решения;</i></p> <p><i>- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников</i></p>
--	---	--

III Содержание курса «Математика в играх и задачах»

1 КЛАСС 33 часа (1 час в неделю)

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.
2	Мир занимательных задач.	<i>Задачи, допускающие несколько способов решения.</i> Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. <i>Задачи, имеющие несколько решений.</i> Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин).
3	Геометрическая мозаика.	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.

IV Тематическое планирование

1 класс 33 часа

№	Дата	Тема	Содержание занятия
1		<i>Математика — это интересно.</i>	Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на

			игровом поле 3x3 клетки).
2		<i>Танграм: древняя китайская головоломка.</i>	Составление картинка с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.
3		<i>Путешествие точки.</i>	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). <i>Проверка работы.</i> Построение собственного рисунка и описание его «шагов».
4		<i>"Спичечный" конструктор.</i>	Построение конструкции по заданному образцу. Взаимный контроль.
5		<i>Танграм: древняя китайская головоломка.</i>	Составление картинка с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинка, представленной в уменьшенном масштабе. <i>Проверка выполненной работы.</i>
6		<i>Волшебная линейка</i>	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.
7		<i>Праздник числа 10</i>	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
8		<i>Конструирование многоугольников из деталей танграма</i>	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. <i>Проверка выполненной работы.</i>
9		<i>Игра-соревнование «Веселый счёт»</i>	Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 x5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.
10		<i>Игры с кубиками.</i>	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.
11		<i>Конструкторы</i>	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.
12		<i>Конструкторы</i>	
13		<i>Весёлая геометрия</i>	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
14		<i>Математические игры.</i>	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».
15		<i>«Спичечный» конструктор</i>	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (<i>палочек</i>) в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i>
16		<i>«Спичечный» конструктор</i>	
17		<i>Задачи-смекалки.</i>	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
18		<i>Прятки с фигурами</i>	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».
19		<i>Математические игры</i>	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20». Моделирование действий сложения и вычитания с помощью предметов.
20		<i>Числовые головоломки</i>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
21		<i>Математическая карусель.</i>	Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».
22		<i>Математическая карусель.</i>	

23		<i>Уголки</i>	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.
24		<i>Игра в магазин. Монеты.</i>	Сложение и вычитание в пределах 20. Моделирование приема выполнения действия сложения с переходом через десяток в пределах 20.
25		<i>Конструирование фигур из деталей танграма.</i>	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.
26		<i>Игры с кубиками</i>	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. Выполнение заданий по образцу, использование метода от обратного. Взаимный контроль.
27		<i>Математическое путешествие.</i>	Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий – вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10 - \underline{3} = 7$ $7 + \underline{2} = 9$ $9 - \underline{3} = 6$ $6 + \underline{5} = 11$ 2-й раунд: $11 - \underline{3} = 8$ и т.д.
28		<i>Математические игры</i>	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». Решение простые задач, представленных в одной цепочке. Построение узора по клеточкам по заданному алгоритму; с применением знаний в измененных условиях.
29		<i>Секреты задач</i>	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.
30		<i>Математическая карусель</i>	Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.
31		<i>Числовые головоломки.</i>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
32		<i>Математические игры.</i>	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 20».
33		<i>КВН</i>	Проведение математического КВНа. Подведение итогов. Награждение участников.
Итого: 33 ч			

Рассмотрено на ШМО
Протокол № 1
от 29.08. 2023 г.

И.С.

Принято
педагогическим советом
№ 1 от 30.08. 2023 г.

Утверждаю
Директор МОУ «СОШ №3
им. С.В.Ишеева»

г. Ясиновская Самарской области»

Беломытцева
Ирина Анатольевна
г. № 54/1-0



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C2877BBE6F2926B2BCC1A5708FC24D
Владелец: Беломытцева Ирина Анатольевна
Действителен: с 08.02.2023 до 03.05.2024

**Рабочая программа
курса «Математика в играх и задачах»**

2 класс

І Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика в играх и задачах» для учащихся начального общего образования разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, внесёнными Федеральным законом от 17.02.2023 № 26-ФЗ, включая часть 6.1 статьи 47 ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации», введенную Федеральным законом от 14.07.2022 № 298-ФЗ);

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100);

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 569 от 18.07.2022 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования" (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676);

– Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 "Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229);

с учётом:

✓ Методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общего образования (письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296);

✓ Программы внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011 г.

✓ Авторской программы «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой/Сборник программ внеурочной деятельности: 1–4 классы/ под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана - Граф, 2011./.

✓
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 «Математика в играх и задачах», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

ЦЕЛЬ: развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

ЗАДАЧИ:

- ✓ расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- ✓ расширять математические знания в области чисел;
- ✓ содействовать умелому использованию символики;
- ✓ правильно применять математическую терминологию;
- ✓ развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая

- внимание на количественных сторонах;
- ✓ уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли,
- ✓ развивать краткости речи.

Предлагаемый 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.

Рабочая программа составлена по годам обучения и рассчитана на 34 часа (1 раз в неделю) во 2 классе;

II. Планируемые результаты учебного курса

Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 класса

Обучающийся научится:		Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> - понимать нумерацию древних римлян; - некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления; - выделять простейшие математические софизмы; - пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннеса»; - понимать некоторые секреты математических фокусов 		<ul style="list-style-type: none"> - использовать интересные приёмы устного счёта; - применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание; - разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; - решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки; - находить периметр и площадь составных фигур.
УУД	Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность для формирования:
Личностные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; - умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности; - понимание причин успеха в учебной деятельности; - умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя; - представление об основных моральных нормах. 	<ul style="list-style-type: none"> - выраженной устойчивой учебно - познавательной мотивации учения; - устойчивого учебно - познавательного интереса к новым общим способам решения задач; - адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности; - осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.

Регулятивные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> <i>-прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;</i> <i>-проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;</i> <i>- самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.</i>
Познавательные УУД	<ul style="list-style-type: none"> -анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам; - анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи; - находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов; - классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп; -отрабатывать вычислительные навыки; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию; -формулировать проблему; -строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах; -устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>-аналогии:</i> <i>- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;</i> <i>- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</i> <i>- различать обоснованные и необоснованные суждения;</i> <i>- преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i> <i>-самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.</i>
Коммуникативные УУД	<ul style="list-style-type: none"> -принимать участие в совместной работе коллектива; - вести диалог, работая в парах, группах; - допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение; - координировать свои действия 	<ul style="list-style-type: none"> <i>- критически относиться к своему и чужому мнению;</i> <i>- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;</i> <i>-принимать самостоятельно решения;</i> <i>-содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции</i>

	<p>с действиями партнеров;</p> <ul style="list-style-type: none"> -корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию; - задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности; -осуществлять взаимный контроль совместных действий; - совершенствовать математическую речь; - высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания. 	<i>участников</i>
--	---	-------------------

III Содержание курса «Математика в играх и задачах»

2 КЛАСС 34 часа (1 час в неделю)

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	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.
2	Мир занимательных задач.	Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. <i>Старинные задачи.</i> Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i>
3	Геометрическая мозаика.	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). 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.

2 КЛАСС 34 часа

№	Дата	Тема	Содержание занятия
1		<i>«Удивительная снежинка»</i>	Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. <i>Работа с таблицей</i> «Геометрические узоры. Симметрия»
2		<i>Крестики-нолики</i>	Игра «Крестики-нолики». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).

3		<i>Математические игры</i>	Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».
4		<i>Прятки с фигурами</i>	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.
5		<i>Секреты задач</i>	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
6		<i>«Спичечный» конструктор</i>	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями. <i>Проверка выполненной работы.</i>
7		<i>«Спичечный» конструктор</i>	
8		<i>Геометрический калейдоскоп</i>	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.
9		<i>Числовые головоломки</i>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
10		<i>«Шаг в будущее»</i>	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».
11		<i>Геометрия вокруг нас</i>	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
12		<i>Путешествие точки</i>	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.
13		<i>«Шаг в будущее»</i>	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.
14		<i>Тайны окружности</i>	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
15		<i>Математическое путешествие</i>	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: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$
16		<i>«Новогодний серпантин»</i>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (<i>работа на компьютере</i>), математические головоломки, занимательные задачи.
17		<i>«Новогодний серпантин»</i>	
18		<i>Математические игры/</i>	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».
19		<i>«Часы нас будят по утрам...»</i>	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
20		<i>Геометрический калейдоскоп</i>	Задания на разрезание и составление фигур.
21		<i>Головоломки</i>	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.
22		<i>Секреты задач</i>	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.

23		<i>«Что скрывает сорока?»</i>	Решение и составление ребусов, содержащих числа: визна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.
24		<i>Интеллектуальная разминка</i>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
25		<i>Дважды два — четыре</i>	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
26		<i>Дважды два — четыре</i>	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» .
27		<i>Дважды два — четыре</i>	
28		<i>В царстве смекалки</i>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
29		<i>Интеллектуальная разминка</i>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
30		<i>Составь квадрат</i>	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.
31		<i>Мир занимательных задач</i>	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «О волке, козе и капусте».
32		<i>Мир занимательных задач</i>	
33		<i>Математические фокусы</i>	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).
34		<i>Математическая эстафета</i>	Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).
Итого: 34 ч			

Рассмотрено на ШМО
Протокол № 1
от 29.08. 2023 г.

УС

Принято
педагогическим советом
№ 1 от 30.08. 2023 г.

Утверждаю
Директор МОУ «СОШ №3
им. С.В.Ишеева»
г. Беломытца Ленинградской области
Беломытцева
И.А.Иванова
Приказ от 30.08.2023 г. № 54/1-0



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C2877BVEBF2926B2VCC1A5708FC24D
Владелец: Беломытцева Ирина Анатольевна
Действителен: с 08.02.2023 до 03.05.2024

**Рабочая программа
курса «Математика в играх и задачах»**

3 класс

I Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика в играх и задачах» для учащихся начального общего образования разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, внесёнными Федеральным законом от 17.02.2023 № 26-ФЗ, включая часть 6.1 статьи 47 ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации», введенную Федеральным законом от 14.07.2022 № 298-ФЗ);

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100);

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 569 от 18.07.2022 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования" (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676);

– Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 "Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229);

с учётом:

✓ Методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общего образования (письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296);

✓ Программы внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011 г.

✓ Авторской программы «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой/Сборник программ внеурочной деятельности: 1–4 классы/ под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана - Граф, 2011./.

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 «Математика в играх и задачах», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

ЦЕЛЬ: развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

ЗАДАЧИ:

- ✓ расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- ✓ расширять математические знания в области чисел;
- ✓ содействовать умелому использованию символики;
- ✓ правильно применять математическую терминологию;
- ✓ развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая

- внимание на количественных сторонах;
- ✓ уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли,
- ✓ развивать краткости речи.

Предлагаемый 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.

Рабочая программа составлена по годам обучения и рассчитана на 34 часа (1 раз в неделю) в 3 классе;

II. Планируемые результаты учебного курса

Требования к результатам обучения учащихся 3 класса

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
<ul style="list-style-type: none"> - различать имена и высказывания великих математиков; - работать с числами – великанами; - пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов; - понимать «секреты» некоторых математических фокусов. 	<ul style="list-style-type: none"> - преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр; - решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи; - использовать особые случаи быстрого умножения на практике; - находить периметр, площадь и объём окружающих предметов; - разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.

УУД	<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i>
Личностные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; - умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности; - понимание причин успеха в учебной деятельности; - умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя; - представление об основных моральных нормах. 	<ul style="list-style-type: none"> - выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; - устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач; - адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности; - осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.

<p>Регулятивные УУД</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> <i>-прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;</i> <i>-проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;</i> <i>- самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.</i>
<p>Познавательные УУД</p>	<ul style="list-style-type: none"> -анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам; - анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи; - находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов; - классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп; -отрабатывать вычислительные навыки; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию; -формулировать проблему; -строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах; -устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>-аналогии:</i> <i>- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;</i> <i>- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</i> <i>- различать обоснованные и необоснованные суждения;</i> <i>- преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i> <i>-самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.</i>
<p>Коммуникативные УУД</p>	<ul style="list-style-type: none"> -принимать участие в совместной работе коллектива; - вести диалог, работая в парах, группах; - допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение; 	<ul style="list-style-type: none"> <i>- критически относиться к своему и чужому мнению;</i> <i>- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;</i> <i>-принимать самостоятельно решения;</i> <i>-содействовать разрешению</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - координировать свои действия с действиями партнеров; -корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию; - задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности; -осуществлять взаимный контроль совместных действий; - совершенствовать математическую речь; - высказывать суждения, используя различные аналогии понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания. 	<i>конфликтов, учитывая позиции участников</i>
--	---	--

III Содержание курса «Математика в играх и задачах»

3 КЛАСС 34 часа (1 час в неделю)

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая 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.
2	Мир занимательных задач.	<i>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание.</i> Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i> Использование знаково- символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. <i>«Открытые» задачи и задания.</i> Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
3	Геометрическая мозаика.	<i>Разрезание</i> и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. <i>Поиск</i> заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. <i>Решение задач</i> , формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

IV Тематическое планирование

3 КЛАСС 34 часа

№	Дата	Тема	Содержание занятий
1		<i>Интеллектуальная разминка</i>	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».
2		<i>«Числовой» конструктор</i>	Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90; 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.
3		<i>Геометрия вокруг нас</i>	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.
4		<i>Волшебные переливания</i>	Задачи на переливание.
5		<i>В царстве смекалки</i>	Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
6		<i>В царстве смекалки</i>	
7		<i>«Шаг в будущее»</i>	Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркеты и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
8		<i>«Спичечный» конструктор</i>	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i>
9		<i>«Спичечный» конструктор</i>	
10		<i>Числовые головоломки</i>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
11		<i>Интеллектуальная разминка</i>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
12		<i>Интеллектуальная разминка</i>	
13		<i>Математические фокусы</i>	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.
14		<i>Математические игры</i>	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).
15		<i>Секреты чисел</i>	Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.
16		<i>Математическая копилка</i>	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
17		<i>Математическое</i>	Вычисления в группах: первый ученик из числа

		<i>путешествие</i>	вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль. 1-й раунд: $640 - 140 = 500$ $500 + 180 = 680$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$
18		<i>Выбери маршрут</i>	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.
19		<i>Числовые головоломки</i>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
20		<i>В царстве смекалки</i>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
21		<i>В царстве смекалки</i>	
22		<i>Мир занимательных задач</i>	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.
23		<i>Геометрический калейдоскоп</i>	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.
24		<i>Интеллектуальная разминка</i>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
25		<i>Разверни листок</i>	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
26		<i>От секунды до столетия</i>	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 успевают сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.
27		<i>От секунды до столетия</i>	
28		<i>Числовые головоломки</i>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро).
29		<i>Конкурс смекалки</i>	Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.
30		<i>Это было в старину</i>	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»
31		<i>Математические фокусы</i>	Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.
32		<i>Энциклопедия математических развлечений</i>	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).
33		<i>Энциклопедия математических</i>	

		<i>развлечений</i>	
34		<i>Математический лабиринт</i>	Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».
<i>Итого: 34 ч</i>			

Рассмотрено на ШМО
Протокол № 1
от 29.08. 2023 г.

У

Принято
педагогическим советом
№ 1 от 30.08. 2023 г.

Утверждаю
Директор МОУ «СОШ №3
им. С.В.Ишеева»
Г. Беломытца
Ирина Анатольевна
Указ от 30.08.2023 г. № 54/1-0



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C2877BBE6F2926B2BCC1A5708FC24D
Владелец: Беломытцева Ирина Анатольевна
Действителен: с 08.02.2023 до 03.05.2024

**Рабочая программа
курса «Математика в играх и задачах»**

4 класс

I Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика в играх и задачах» для учащихся начального общего образования разработана в соответствии с требованиями:

– Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, внесёнными Федеральным законом от 17.02.2023 № 26-ФЗ, включая часть 6.1 статьи 47 ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации», введенную Федеральным законом от 14.07.2022 № 298-ФЗ);

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100);

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 569 от 18.07.2022 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования" (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676);

– Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 "Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229);

с учётом:

✓ Методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общего образования (письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296);

✓ Программы внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011 г.

✓ Авторской программы «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой/Сборник программ внеурочной деятельности: 1–4 классы/ под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М. : Вентана - Граф, 2011./

✓

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 «Математика в играх и задачах», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

ЦЕЛЬ: развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

ЗАДАЧИ:

- ✓ расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- ✓ расширять математические знания в области чисел;
- ✓ содействовать умелому использованию символики;
- ✓ правильно применять математическую терминологию;
- ✓ развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;

- ✓ уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли,
- ✓ развивать краткости речи.

Предлагаемый 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.

Рабочая программа составлена по годам обучения и рассчитана на 34 часа (1 раз в неделю) в 4 классе.

II. Планируемые результаты учебного курса

Требования к результатам обучения учащихся 4 класса

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> - проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур - конструировать предметы из геометрических фигур. - разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; - применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание. 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять упражнения с чертежей на нелинованной бумаге. - решать задачи на противоречия. - анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах. - работать над проектами

УУД	Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность для формирования:
Личностные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять 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 	<ul style="list-style-type: none"> - выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; - устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач; - адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности; - осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.

	<p>своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - представление об основных моральных нормах. 	
Регулятивные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации; - проявлять познавательную инициативу и самостоятельность; - самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.
Познавательные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам; - анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи; - находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов; - классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп; - отрабатывать вычислительные навыки; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию; - формулировать проблему; - строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах; - устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями. 	<ul style="list-style-type: none"> - аналогии: - выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи; - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; - различать обоснованные и необоснованные суждения; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.
Коммуникативные УУД	<ul style="list-style-type: none"> - принимать участие в совместной работе коллектива; 	<ul style="list-style-type: none"> - критически относиться к своему и чужому мнению;

	<ul style="list-style-type: none"> - вести диалог, работая в парах, группах; - допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение; - координировать свои действия с действиями партнеров; - корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию; - задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности; - осуществлять взаимный контроль совместных действий; - совершенствовать математическую речь; - высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания. 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество; - принимать самостоятельно решения; - содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников
--	--	--

III Содержание курса «Математика в играх и задачах»

4 КЛАСС 34 часа (1 час в неделю)

№	Наименование раздела	Содержание
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	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.
2	Мир занимательных задач.	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.
3	Геометрическая мозаика.	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).

		<i>наш друг!»</i>	«Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
21		<i>Решай, отгадывай, считай</i>	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. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.
22		<i>В царстве смекалки</i>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
23		<i>В царстве смекалки</i>	
24		<i>Числовые головоломки</i>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).
25		<i>Мир занимательных задач</i>	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.
26		<i>Мир занимательных задач</i>	
27		<i>Математические фокусы</i>	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.
28		<i>Интеллектуальная разминка</i>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
29		<i>Интеллектуальная разминка</i>	
30		<i>Блиц-турнир по решению задач</i>	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.
31		<i>Математическая копилка</i>	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач
32		<i>Геометрические фигуры вокруг нас</i>	Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру?
33		<i>Математический лабиринт</i>	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».
34		<i>Математический праздник</i>	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».
Итого: 34 ч			