Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа N 2»

Рассмотрено	«Согласовано»	«Утверждаю»
на заседании педагогического совета МБОУ ООШ N 2	Заместитель директора по УВР В.И.Титенок	и.о.директора школы Т.В.Кутузова
Протокол №1 01.09.2020г	01.09.2020г	Приказ №135/2 от 02.09.2020г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
по общеинтеллектуальному направлению
«Занимательная математика»
3 класс

Разработала:
Маликова Елена Юрьевна,
учитель начальных классов

Сасово, 2020 г.

Содержание

1. Пояснительная записка

2. Планируемые результаты освоения курса

3. Содержание курса

4. Календарно- тематическое планирование

1. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» по общеинтеллектуальному направлению разработана для учащихся 3 класса и составлена на основе следующих учебных пособий:

1. Учебно-методического комплекта, рекомендованного к применению Российской Академией Образования: Нестандартные задачи по математике: 3 класс/Т.П. Быкова. – М.: Издательство «Экзамен», 2010. – 142с.
2. С.Н. Гончарова. Развитие мышления на уроках в начальных классах. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ»: ОАО «ВЗОИ», 2004. – 266 с.
3. Примерной программы внеурочной деятельности под редакцией В.А.Горского.- М.: Просвещение, 2011г.

Великий русский математик Н.И. Лобачевский говорил, что математика – это наука, которая ум в порядок приводит. Воспитывать культуру мышления – вот, пожалуй, одно из главнейших предназначений математического образования. Математика призвана сформировать такие качества мышления, как логичность, строгость, четкость, последовательность, умение выполнять такие мыслительные операции, как анализ, синтез, обобщение, классификация и т.д., умение выбирать наиболее рациональные пути решения стоящей задачи, умение оперировать с понятиями и др., входящие в представление о мыслительной культуре.

Известно, что при изучении школьной программы по математике на уроке не всегда хватает времени для решения дополнительных нестандартных математических задач, обсуждения ситуаций, требующих творческого подхода к их решению.

Поэтому важно заинтересовать младшего школьника занятиями после уроков так, чтобы превратить внеурочную деятельность в полноценное пространство математического воспитания и образования. Именно так ставится вопрос в новом федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, где внеурочной деятельности школьников уделено особое внимание, определено пространство и время в образовательном процессе. И одним из направлений, обозначенных в примерных программах внеурочной деятельности является именно общеинтеллектуальное.

Реализации этого направления способствует программа «В стране математики». Она предполагает проведение занятий в форме математического творческого объединения. Ее предназначение: организация внеурочной деятельности обучающихся по общеинтеллектуальному направлению. Программа призвана решать названные выше задачи. Ее целевое назначение: формирование устойчивого интереса к математической деятельности, создание условий для развития культуры мышления школьников, организации ситуаций, позволяющих им проявить свою индивидуальность, личностные качества.

В программе представлены развивающие задачи, призванные формировать умение думать, рассуждать, искать решение, обоснованно излагать свои мысли, аргументировать свои действия.

Использование компьютерной техники может в значительной степени повысить эффективность работы детей в процессе работы.

Значительное количество занятий творческого объединения по математике направлено на практическую деятельность - самостоятельный творческий поиск по решению математических задач и ситуаций, совместную деятельность обучающихся и родителей. Решая поставленные на занятии проблемы, младший школьник тем самым раскрывает свои способности, самовыражается и самореализуется в данном виде деятельности. Теоретический материал кружка рассчитан на получение детьми научных исторических знаний, доступных для их понимания: как люди учились считать, как люди научились измерять длину, как появились деньги и т.д.

По окончании занятий дети должны расширить свои коммуникативные навыки: уметь общаться с людьми, работать в группе, вести необходимые записи.

Методика и технология реализации

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Структура программы

Программа рассчитана в 3 классе на 34 занятия, 1 раз в неделю в течение учебного года, с перерывами на время каникул.

Программа составлена в соответствии с Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ «Основная общеобразовательная школа N2»

Формы работы:

- игры и игровые ситуации;
- конкурсы знатоков;
- КВНы;
- знакомство с научно-популярной литературой и великими математиками;
- участие в математических олимпиадах;
- работа со стенгазетой;
- упражнения;
- практические работы;
- самостоятельные работы;
- наблюдения;
- рассуждения, объяснения, доказательства.

Форма подведения итогов работы по программе:

- малая математическая олимпиада;
- участие в школьной математической олимпиаде;
- презентация математического сборника ребусов и задач на уровне школы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.

В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов:	
1 уровень	Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни.
2 уровень	Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом.
3 уровень	Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия.

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

- ✓ развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- ✓ развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- ✓ воспитание чувства справедливости, ответственности;

- ✓ 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 своего суждения.
- ✓ *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, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- ✓ *Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи.
- ✓ *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- ✓ *Конструировать* последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- ✓ *Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.
- ✓ *Воспроизводить* способ решения задачи.
- ✓ *Сопоставлять* полученный 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 $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.
- ✓ *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
- ✓ *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- ✓ *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- ✓ *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
- ✓ *Выявлять* закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- ✓ *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- ✓ *Объяснять* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- ✓ *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
- ✓ *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- ✓ *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, 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 или небольшого 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 и общения оценки и самооценки и следовать им;
- ✓ учиться *работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

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

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

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

Содержание программы

№	Разделы	3 год обучения
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	14
2.	Мир занимательных задач	14
3.	Геометрическая мозаика	8
	Итого	34 часа

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА» 3 КЛАСС

№	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. «Открытые» задачи и задания. 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).

4. КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол-во часов	Дата
1	Интеллектуальная разминка	1	
2	«Числовой» конструктор	1	
3	Геометрия вокруг нас	1	
4	Волшебные переливания	1	
5-6	В царстве смекалки	2	
7	«Шаг в будущее»	1	
8-9	«Спичечный» конструктор	2	
10	Числовые головоломки	1	
11-12	Интеллектуальная разминка	2	
13	Математические фокусы	1	
14	Математические игры	1	
15	Секреты чисел	1	
16	Математическая копилка	1	
17	Математическое путешествие	1	
18	Выбери маршрут	1	
19	Числовые головоломки	1	
20-21	В царстве смекалки	2	
22	Мир занимательных задач	1	

23	Геометрический калейдоскоп	1	
24	Интеллектуальная разминка	1	
25	Разверни листок	1	
26-27	От секунды до столетия	2	
28	Числовые головоломки	1	
29	Конкурс смекалки	1	
30	Это было в старину	1	
31	Математические фокусы	1	
32-33	Энциклопедия математических развлечений	2	
34	Математический лабиринт	1	
Итого: 34 ч			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	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.
5-6	<i>В царстве смекалки</i>	Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
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».
8-9	<i>«Спичечный» конструктор</i>	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i>
10	<i>Числовые головоломки</i>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение

		числового кроссворда (судоку).
11-12	<i>Интеллектуальная разминка</i>	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
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 путешествие</i>	Вычисления в группах: первый ученик из числа 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).
20-21	<i>В царстве смекалки</i>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
22	<i>Мир занимательных задач</i>	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия.
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.
26-27	<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.
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</i>	Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на

	<i>фокусы</i>	однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.
32-33	<i>Энциклопедия математических развлечений</i>	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).
34	<i>Математический лабиринт</i>	Итоговое занятие .