

Специализированное структурное образовательное подразделение - средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением иностранного языка при Постоянном представительстве Российской Федерации при ООН в Нью-Йорке, США

355 West 255 Street,  
BRONX, NY 10471

«УТВЕРЖДЕНО»

Первый заместитель Постоянного  
представителя России РФ при ООН

\_\_\_\_\_ Д.А. Полянский  
от «2» сентября 2019 года

«ПРИНЯТО»

Педагогический совет средней  
общеобразовательной школы с  
углублённым изучением иностранного  
языка при Постоянном представительстве  
России при ООН в Нью-Йорке

Протокол № 1

от «30» августа 2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЮНЫЙ МАТЕМАТИК»  
(очная форма обучения)  
3 КЛАСС

Учитель: Яковлева О.В.

Нью-Йорк  
2019 год

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЮНЫЙ МАТЕМАТИК» В 3 КЛАССЕ**

### **Личностные УУД:**

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

### **Регулятивные УУД:**

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий на занятии.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией в рабочей тетради.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на занятии.
- Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

### **Познавательные УУД:**

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в рабочей тетради (на развороте, в оглавлении).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
- Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

### **Коммуникативные УУД:**

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

**В результате изучения курса ученик будет иметь возможность:**

- расширить кругозор в различных областях элементарной математики;
- расширить математические знания в области многозначных чисел;
- умело использовать символику;
- научиться правильно применять математическую терминологию;
- научиться делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- развить умение отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- развить познавательную активность и самостоятельность;
- развить умение рассуждать как необходимый компонент логической грамотности;
- формировать интеллектуальные умения, связанные с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- формировать способность наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формировать пространственные представления и пространственное воображение;
- привлекать обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.
- Ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы;

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Город Закономерностей (6 ч)**

Признаки предметов (цвет, форма, размер и так далее).

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов.

### **Город Загадочных Чисел(7ч)**

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Последовательное выполнение арифметических действий:

Поиск и чтение слов, связанных с математикой.

Занимательные задания с римскими цифрами.

Меры. Единицы длины. Единицы массы. Единицы времени. Единицы объёма.

### **Город Логических Рассуждений (7ч)**

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и другие. Поиск нескольких решений.

Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Решение и составление ребусов, содержащих числа.

### **Город Занимательных Задач (6ч)**

Задачи, допускающие несколько способов решения.

Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин).

Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Комбинаторные задачи.

Нестандартные задачи: на переливание, на разрезание, на взвешивание, на размен, на размещение, на просеивание.

Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

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

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: КОКА + КОЛА = ВОДА и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи.

### **Город Геометрических превращений (8ч)**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; стрелка  $I > IV$ , указывающие направление движения.

Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах.

Распознавание (нахождение) окружности в орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Геометрические фигуры и тела: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.

Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.

Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции.

Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.  
 Уникурсальные фигуры. Пересчёт фигур.  
 Танграм. Паркетты и мозаики. Задачи со спичками.  
 Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема урока	Кол-во часов
<b>Город Закономерностей.</b>	
Порядковый проспект	1
Проспект Порядка	1
Улица Шифровальная	1
Порядковый проспект. Алгоритмы	1
Порядковый проспект. Последовательность	1
Порядковый проспект. Преобразования	1
<b>Город Загадочных Чисел.</b>	
Улица Ребусовая	1
Улица Ребусовая . Головоломки	1
Вычислительный проезд	1
Проезд Вычислений	1
Улица Магическая	1
Порядковый проспект	1
Цифровой проезд	1
<b>Город Логических Рассуждений.</b>	
Улица Высказываний.	1
Проспект Умозаключений	1
Проспект Логических задач	1
Площадь Множеств	1
Проспект Логических задач. Пересечения	1
Проспект Логических задач. Ориентирование	1
Проспект Комбинаторных задач	1
<b>Город Занимательный Задач.</b>	
Семейная магистраль	1
Временной переулок	1
Денежный бульвар	1
Улица Величинская.Масса	1
Смекалистая улица	1
Хитровский переулок	1
<b>Город Геометрических превращений.</b>	
Конструкторский проезд	1
Конструкторский проезд	1
Окружная улица	1
Художественная улица	1
Игра –соревнование «Поиграем? Поиграем!»	1
Познавательная конкурсно-игровая программа «В гостях у Царицы Математики»	1

Резерв	1
--------	---