

Комитет образования  
администрации Балаковского муниципального района  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа п. Головановский»

«Рассмотрено»

На заседании  
ШМО Рожков В.В.

«Согласовано»:

Заместитель директора по УВР  
Г.М. Живицкая

Г.М. Живицкая

Протокол № 1 от 31.08 2017г. от «30» августа 2017г.

«Утверждено»

Директор

О.В. Бекетова

Приказ № 1

от «01» сентября 2017г.



**Программа внеурочной деятельности**  
**кружка «Юный эрудит»**

Направление: общеинтеллектуальное

Возрастная категория обучающихся: 8-9 лет

Срок реализации: 1 год

Руководитель кружка: Сырыско Лилия Мударисовна

2017-2018 учебный год

## ***Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы внеурочной деятельности.***

Программа кружка «Юный эрудит» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности».

Отличительной особенностью данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Кружок «Юный эрудит» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в кружок включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности<sup>1</sup> в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

**Цель программы:** развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

### **Задачи программы:**

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

## ***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы внеурочной деятельности.***

Личностными результатами изучения программы являются:

— развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

— развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

— воспитание чувства справедливости, ответственности;

— развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы.

### **Возраст детей – 8-9 лет**

**Срок реализации программы** 1 год. Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30-35 мин. Всего 34 занятия. Содержание занятий кружка отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

### **Формы и режим занятий**

**Преобладающие формы занятий** – групповая и индивидуальная.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

#### **Математические игры:**

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;

— работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»<sup>1</sup>.

### **Универсальные учебные действия:**

-сравнивать разные приёмы 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 заданиями и правилами;

-включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблем- х «опросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;

-аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;

-сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;

-контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

### **Универсальные учебные действия:**

—анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);

—искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;

—моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;

—конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;

—объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;

—воспроизводить способ решения задачи;

—сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

—анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;

—оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);

—участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;

—конструировать несложные задачи.

### **Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

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

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

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

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). **Форма организации обучения — работа с конструкторами:** 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).

**Форма организации обучения — работа с конструкторами:**

моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков; танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор; конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»; конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», ■ «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного пособия «Математика и конструирование».

**Универсальные учебные действия:**

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, угол- и, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять дети в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном условии;

-анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

-моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;

-осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

## **Предполагаемые результаты реализации программы.**

**Личностными** результатами являются:

- 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;

**Метапредметными** результатами являются:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

### **5.Формы и виды контроля.**

- Познавательного-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».

- Проектные работы.

-Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».

- Познавательного-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».

- Турнир по геометрии.

-Блиц - турнир по решению задач.

-Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».

-Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

## Содержание программы

### Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

у

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. 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.

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

### Материально-техническое обеспечение

— Кубики (игральные) с точками или цифрами.

— Комплекты карточек с числами:

-0,1,2,3, 4, ...,9(10);

-10,20, 30, 40, ..., 90;

-100, 200, 300, 400, ..., 900.

— «Математический веер» с цифрами и знаками.

— Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).

— Часовой циферблат с подвижными стрелками.

— Набор «Геометрические тела».

— *Кочурова Е.Э. Дружим с математикой : рабочая тетрадь для учащихся 3 класса общеобразовательных учреждений. — М.: Вентана-Граф*

— Плакат «Говорящая таблица умножения» / АЛ.Бахчетьев и др. — М.: Знаток, 2009.

— 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, 2010.

### Литература для учителя

1. *Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников /, Начальная школа. — 2009. - № 7.*

2. *Турин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.*

3. *Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.*

4. *Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.*

5. *Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. - М., 2006.*

### Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения	Коррекция	Темы занятий	Практическая часть
1.			<b>«Удивительная снежинка»</b>	Изометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»
2.			<b>Игра «Крестики-нолики»</b>	Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20)
3.			<b>Математические игры Числа от 1 до 100</b>	Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»
4.			<b>Прятки с фигурами</b>	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.
5.			<b>Секреты задач</b>	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
6-7			<b>«Спичечный» конструктор</b>	Построение конструкции по заданному образцу Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
8.			<b>Геометрический калейдоскоп</b>	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. доставление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.
9.			<b>Числовые головоломки</b>	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда(судоку).
10.			<b>«Шаг в будущее»</b>	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».
11.			<b>Геометрия вокруг нас</b>	Решение задач, формирующих геометрическую



				наблюдательность.
12.			<b>Путешествие точки</b>	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.			<b>«Шаг в будущее»</b>	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.
14.			<b>Тайны окружности</b>	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
15.			<b>Математическое путешествие</b>	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: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$
16-17			<b>«Новогодний серпантин»</b>	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
18			<b>Математические игры</b>	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100».
19.			<b>«Часы нас будят по утрам...»</b>	Определение времени по часам с точностью юциферблат с подвижными стрелками.
20.			<b>Геометрический калейдоскоп</b>	Задания на разрезание и составление фигур.
21.			<b>Головоломки</b>	Расшифровка закодированных слов.
22.			<b>Секреты задач</b>	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными дан- ми.

				Нестандартные задачи.
23.			«Что ?Где?Когда?»	Решение и составление ребусов,
24.			<b>Интеллектуальная разминка</b>	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
25.			<b>Дважды два — четыре</b>	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».
26-27.			<b>Дважды два — четыре</b>	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».
28.			<b>В царстве смекалки</b>	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).
29.			<b>Интеллектуальная разминка</b>	Работав «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
30.			<b>Тема 30. Составь квадрат</b>	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей
31-32.			<b>Темы 31-32. Мир занимательных задач</b>	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте»..
33.			<b>Математические фокусы</b>	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).
34.			<b>Математическая эстафета</b>	Решение олимпиадных задач