


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УСПЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

**Рассмотрено:**

На заседании ШМО НК

 - Одинцева Н.М.  
Протокол № 1 от 30.08.2020г

**Согласовано:**

Ответственный

за УМР  
 Шibaева О.А.



Директор школы

 Гайдуксова М.А.  
Приказ № 89 от 31.08.2020г

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»  
1 класс, I уровень  
на 2020 - 2021 учебный год**

Разработана: Вдовыдченко Галиной Ивановной,  
учителем начальных  
классов,  
высшей квалификационной  
категории

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе примерной программы внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Занимательная математика» (автор Е.Э. Кочурова / Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. Под редакцией Н.Ф.Виноградовой-М.: Вентана-Граф, 2011).

**Назначение программы.** Факультатив 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<sup>1</sup>. 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.

**Актуальность программы** обусловлена ее практической значимостью и направлена на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

**Возрастная группа обучающихся, объем часов.** Факультатив «Занимательная математика» представляет собой систему занятий для детей от 6 до 10 лет. Курс включает в себя одно занятие в неделю, 33 занятия за учебный год. Эти занятия отличаются тем, 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.

### Цели:

- развитие математических способностей учащихся;
- формирование элементов логической и алгоритмической грамотности;
- коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм и использованием современных средств обучения.

### Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- воспитывать интерес к предмету;
- развивать наблюдательность, геометрическую зоркость;
- формировать умение решать учебную задачу творчески;
- содействовать умелому использованию и применению учащимися математических знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики;
- формировать умение делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

### Методы:

- словесные методы (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой);
- наглядные методы (метод иллюстраций и метод демонстраций, компьютер индивидуального пользования);
- проблемный метод (проблемное изложение);
- частично-поисковый метод, или эвристический метод;

- самостоятельной работы и работы под руководством преподавателя;
- методы стимулирования и мотивации:
  - \* интереса к учению;
  - \* долга и ответственности в учении.

**Формы проведения занятий:**

Основная форма организации занятий- работа в «центрах» деятельности: работа с конструкторами (моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков), электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи, логические задачи, олимпиады. В одном «центре» работает одновременно несколько учащихся. Выбор «центра» учащиеся осуществляют самостоятельно. После 7–8 мин. занятия группа переходит из одного «центра» деятельности в другой. На занятиях также предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности: индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей); фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы); групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы); коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам, декадам математики).

**Формы организации образовательного процесса**, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации ООП определяет ОО. При нештатных ситуациях (карантин, пандемия, ограничительные меры) ОО оставляет за собой право реализации рабочих программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## Содержание курса

### **Математика — это интересно**

Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле  $3 \times 3$  клетки).

### **Танграм: древняя китайская головоломка**

Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.

### **Путешествие точки**

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

### **Игры с кубиками**

Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

### **Танграм: древняя китайская головоломка**

Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинki, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

### **Волшебная линейка**

Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.

### **Праздник числа 10**

Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

### **Конструирование многоугольников из деталей танграма**

Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе.

Проверка выполненной работы.

### **Игра-соревнование «Весёлый счёт»**

Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице ( $4 \times 5$ ) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

### **Игры с кубиками**

Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

### **Конструкторы лего**

Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.

### **Весёлая геометрия**

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

### **Математические игры**

Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».

### **«Спичечный» конструктор**

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

### **Задачи-смекалки**

Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.

### **Прятки с фигурами**

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»

### **Математические игры**

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

### **Числовые головоломки**

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

### **Математическая карусель**

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки.

### **Уголки**

Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.

### **Игра в магазин. Монеты**

Сложение и вычитание в пределах 20.

### **Конструирование фигур из деталей танграма**

Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

### **Игры с кубиками**

Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.

### **Математическое путешествие**

Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй — прибавляет 2, третий — вычитает 3, а четвёртый — прибавляет 5.

Ответы к четырём раундам записываются в таблицу.

1-й раунд:  $10 - 3 = 7$   $7 + 2 = 9$   $9 - 3 = 6$   $6 + 5 = 11$

2-й раунд:  $11 - 3 = 8$  и т. д.

### **Математические игры**

«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».

### **Секреты задач**

Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.

### **Математическая карусель**

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

### **Числовые головоломки**

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

### **Математические игры**

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

## Планируемые результаты

### Личностные

- 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/ неуспеха в учебной деятельности;
- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах.

### Метапредметные

#### Регулятивные

- Самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий.
- Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, соотносить свои действия с поставленной целью.
- Составлять план выполнения заданий на занятиях внеурочной деятельности.
- Осознавать способы и приёмы действий при решении учебных задач.
- Осуществлять само- и взаимопроверку работ.
- Оценивать правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями или на основе различных образцов и критериев.
- Корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе.
- Осуществлять выбор под определённую задачу литературы, инструментов, приборов.
- Оценивать собственную успешность в выполнении заданий

#### Познавательные

- Прогнозировать, что будет освоено при изучении данного раздела; определять круг своего незнания, осуществлять выбор заданий под определённую задачу, работать с маршрутным листом и с проверочными заданиями!
- Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди словарей, энциклопедий, справочников в рамках проектной деятельности. 3. Извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, иллюстрация, таблица, схема, диаграмма, экспонат, модель и др.) Использовать преобразование словесной информации в условные модели и наоборот.
- Самостоятельно использовать модели при решении учебных задач.
- Предъявлять результаты работы, в том числе с помощью ИКТ.
- Анализировать, сравнивать, группировать, устанавливать причинно-следственные связи (на доступном уровне).
- Выявлять аналогии и использовать их при выполнении заданий.
- Активно участвовать в обсуждении учебных заданий, предлагать разные способы выполнения заданий, обосновывать выбор наиболее эффективного способа действия

#### Коммуникативные

- Соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила устного общения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников, художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное, задавать вопросы, уточняя непонятое.
- Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, точно реагировать на реплики, высказывать свою точку зрения, понимать необходимость аргументации своего мнения.

- Критично относиться к своему мнению, сопоставлять свою точку зрения с точкой зрения другого.
- Участвовать в работе группы (в том числе в ходе проектной деятельности), распределять роли, договариваться друг с другом, учитывая конечную цель.
- Осуществлять взаимопомощь и взаимоконтроль при работе в группе.

### **Предметные**

- Давать определения понятиям.
- Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- Ориентироваться на точку начала движения, на числа, стрелки и др.
- Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
- Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции. Делать несложные выводы.
- Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции. Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- Сравнить разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Использовать в ходе самостоятельной работы алгоритм решения числового кроссворда.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- Использовать приобретенные знания для описания окружающих предметов, оценки их количественного и пространственного отношения.
- Овладеть основами логического и алгоритмического мышления, математической речи.
- Распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, цепочками.
- Приобрести первоначальные навыки работы на компьютере, находить нужную информацию.

### **Контроль и оценка планируемых результатов**

*Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:*

- удовлетворенность учеников, посещающих занятия;
- сформированность деятельности (правильность выполняемых действий; соблюдение правил техники безопасности).
- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем меньше помощь учителя, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- результаты выполнения тестовых заданий, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно;

*Способы выявления промежуточных и конечных результатов:*

- анкетирование;
- выставки творческих работ.

Контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения программы ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
<b>I</b>	<b>Числа. Арифметические действия. Величины</b>	<b>1</b>		
1	Математика - это интересно.	1	02.09	
<b>II</b>	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>4</b>		
2	Танграм: древняя китайская головоломка.	1	09.09	
3	Путешествие точки.	1	16.09	
4	Игры с кубиками.	1	23.09	
5	Танграм: древняя китайская головоломка. Составление танграмов.	1	30.09	
<b>III</b>	<b>Числа. Арифметические действия. Величины</b>	<b>2</b>		
6	Волшебная линейка.	1	07.10	
7	Праздник числа 10.	1	14.10	
<b>IV</b>	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>1</b>		
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма.	1	21.10	
<b>V</b>	<b>Числа. Арифметические действия. Величины</b>	<b>1</b>		
9	Игра-соревнование «Веселый счёт».	1	04.12	
<b>VI</b>	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>7</b>		
10	Игры с кубиками.	1	11.11	
11- 12	Лего- конструкторы.	2	18.11 25.11	
13	Веселая геометрия.	1	02.12	
14	Математические игры.	1	09.12	
15- 16	Спичечный конструктор.	2	16.12 23.12	
<b>VII</b>	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>2</b>		
17	Задачи-смекалки.	1	13.01	
18	Прятки с фигурами.	1	20.01	
<b>VIII</b>	<b>Числа. Арифметические действия. Величины</b>	<b>6</b>		
19	Математические игры.	1	27.01	
20	Числовые головоломки.	1	03.02	
21 22	Математическая карусель.	2	10.02 24.02	
23	Уголки.	1	03.03	
24	Игра в магазин. Монеты.	1	10.03	
<b>IX</b>	<b>Геометрическая мозаика</b>	<b>1</b>		
25	Конструирование фигур из деталей танграма.	1	17.03	
<b>X</b>	<b>Числа. Арифметические действия. Величины</b>	<b>3</b>		
26	Игры с кубиками.	1	07.04	
27	Математическое путешествие.	1	14.04	
28	Математические игры.	1	21.04	



<b>XI</b>	<b>Мир занимательных задач</b>	<b>5</b>		
29	Секреты задач.	1	28.04	
30	Математическая карусель.	1	05.05	
31	Числовые головоломки.	1	12.05	
32	Запуск проекта «Математические кроссворды». Оформление проекта.	1	19.05	
33	Конкурс кроссвордов.	1	26.05	
	<b>ИТОГО</b>	<b>33</b>		

