

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 149  
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА  
решением педагогического  
совета школы

Протокол № 7 от 04.08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Приказ № 200 от 28.08 2020 г.  
Директор ГБОУ СОШ № 149

 /Степанова Е.В./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**  
общеинтеллектуальное направление  
26 класс  
**«Занимательная математика»**

Ф.И.О. педагога: Титова Людмила Валерьевна

Срок реализации программы: 2020/2021 учебный год

Санкт-Петербург

2020 г.

## **Аннотация к рабочей программе по внеурочной деятельности «Занимательная математика»**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» для обучающихся 2 класса составлена на основе авторской программы О.А.Холодовой «Занимательная математика», курс «Заниматика. Юным умникам и умницам».

Содержание курса направлено на формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные суждения.

Программа включает в себя разделы, отражающие следующие содержательные линии:

- числа и величины, арифметические действия (Город загадочных чисел);
- нестандартные задачи (Город занимательных задач);
- задачи, допускающие несколько способов решения (Город логических рассуждений);
- пространственные отношения, геометрические фигуры и геометрические величины (Город геометрических превращений);
- признаки предметов (Город закономерностей).

Рабочая программа внеурочной деятельности включает в себя: пояснительную записку, цели и задачи изучения, место предмета в учебном плане, планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные), содержание учебного предмета, календарно-тематическое планирование.

В соответствии с Учебным планом ГБОУ СОШ №149 во 2 классах на изучение курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» отводится 2 часа в неделю.

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа внеурочной деятельности составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2010 г. № 1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373».
3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 N 09-3564 "О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ" (вместе с "Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ").
4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2017 N 09-1672 "О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности".
5. Письмо Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 21.05.2015 N 03-20-2057/15-0-0 "О направлении инструктивно-методического письма".
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373».
7. Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12.05.2011 № 03-296 «Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности в образовательных учреждениях образовательного стандарта общего образования».
8. Письмо Минобрнауки России от 28.1.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
9. Устав Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 149 Калининского района Санкт-Петербурга.
10. Положение об организации внеурочной деятельности в ГБОУ СОШ № 149 Калининского

11. Приказ ГБОУ СОШ № 149 об организации внеурочной деятельности.

А также с примерной авторской программой О.А.Холодовой «Занимательная математика», курс «Заниматика. Юным умникам и умницам».

Цель современного образования – оказать педагогическую поддержку каждому обучающемуся на пути его саморазвития, самоутверждения и самопознания. Образование призвано помогать школьнику усваивать свои отношения с обществом, культурой человечества, в которых он станет субъектом собственного развития

Внеурочная деятельность составляет неразрывную часть учебно-воспитательного процесса, отличительной особенностью которой является то, что она проводится по программе, выбранной учителем, но при этом обычно корректируется в процессе реализации с учётом индивидуальных возможностей обучающихся, их познавательных интересов и развивающихся потребностей.

**Цель** данного курса: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий.

#### **Основные задачи курса:**

1. Развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
2. Развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
3. Развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
4. Формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
5. Развитие познавательной активности самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
6. Формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, в парах, в группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу;
7. Формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является именно развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

#### **Место предмета в учебном плане**

Программа во 2 классе рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю, 34 недели) с возможным использованием дистанционных образовательных технологий.

Программа обеспечивается учебно-методическим комплектом, который включает:

- Методическое пособие для 1-4 классов «Занимательная математика». Холодова О.А. – М.: Издательство РОСТ, 2015.

- Рабочие тетради «Занимательная математика». Холодова О.А. – М.: Издательство РОСТ, 2020.

#### **Общая характеристика внеурочной деятельности**

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач. Систематический курс, построенный на таком разнообразном неучебном материале, создает благоприятные возможности для развития важных сторон личности ребенка. Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми *поисковых задач*. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях. На каждом занятии проводится *коллективное обсуждение* решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах

при решении задач любой трудности. На каждом занятии после самостоятельной работы проводится *коллективная проверка решения задач*. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех детей, а именно: повышения самооценки у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы, но учебный материал усваивается в классе плохо за счет отсутствия, например, внимания. У других детей может происходить снижение самооценки, потому что их учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью. В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно). Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания. В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления. Изучаемые темы повторяются в следующем учебном году, но даются с усложнением материала и решаемых задач. Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной благодаря частым переключениям с одного вида мыслительной деятельности на другой.

### **Результаты изучения курса**

**Личностными результатами** изучения курса во 2 классе является формирование следующих умений:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве;
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

**Межпредметными результатами** изучения курса во 2 классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

#### **Регулятивные УУД :**

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
- проговаривать последовательность действий.
- учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией.
- учиться работать по предложенному учителем плану.
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

#### **Познавательные УУД:**

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- делать предварительный отбор источников информации.
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы.
- 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; находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей.

#### **Коммуникативные УУД:**

- донести свою позицию до других.
- слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.
- Учиться выполнять различные роли в группе.

**Предметными результатами** изучения курса во 2 классе являются формирование следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам.
- сравнивать между собой предметы и явления
- выделять существенные признаки предметов
- обобщать, делать несложные выводы
- классифицировать явления и предметы
- определять последовательность событий
- судить о противоположных явлениях
- давать определения тем или иным понятиям

## **Содержание программы (68 ч)**

### **Введение – 2 ч.**

**Город закономерностей –12 ч.** Признаки предметов. Отношения. Меры. Единицы массы. Единицы времени. Единицы объема.

**Город загадочных чисел – 20 ч.** Название и последовательность чисел. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа – великаны. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Числовые головоломки. Числовой палиндром. Занимательные задания с римскими цифрами.

**Город логических рассуждений –14 ч.** Задачи, допускающие несколько способов решения. Алгоритм решения задач. Задачи, имеющие несколько решений. Старинные задачи. Логические задачи. Комбинаторные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

**Город занимательных задач – 12 ч.** Нестандартные задачи: на переливание, на разрезание, на взвешивание, на размен, на размещение, на просеивание. Задачи, решаемые способом перебора. Задачи на доказательство. Задачи международного математического конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

**Город геометрических превращений – 6 ч.** Пространственные представления. Маршрут передвижения. Геометрические узоры, закономерности в узорах. Геометрические фигуры и тела. Симметрия. Разрезание и составление фигур. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Уникурсальные фигуры. Танграм. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

### **Обобщение – 2 ч.**

## **Планируемые результаты реализации программы**

### ***Личностные***

#### **У второклассника будут сформированы:**

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей;
- этические нормы поведения при сотрудничестве;
- умения делать выбор, в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения.

#### **Второклассник получит возможность для формирования:**

- понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- чувства справедливости и ответственности;
- самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

### ***Метапредметные:***

### **Регулятивные**

#### ***Второклассник научится:***

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиям/ реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и способы их преодоления.

#### ***Второклассник получит возможность научиться:***

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в не учебном материале;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные**

#### ***Второклассник научится:***

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделение существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии.

#### ***Второклассник получит возможность научиться:***

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение.

## **Коммуникативные**

### **Второклассник научится:**

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить монологические высказывания;
- строить понятные для партнера высказывания с учетом того, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

### **Второклассник получит возможность научиться:**

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

## **Механизм отслеживания результатов**

*Стартовый*, позволяющий определить исходный уровень развития обучающихся(тест).

*Тематический* контроль проводится после изучения наиболее значимых тем.

Для проверки уровня усвоения обучающимися полученных знаний могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- занятия – испытания;
- математические конкурсы, КВН, турниры, олимпиады;
- выпуск математических газет, составление кроссвордов, викторин и т.д.

### *Итоговый контроль:*

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы;
- самооценка и самоконтроль – определение учеником границ своего «знания-незнания».

*Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:*

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;
- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;
- косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике, русскому языку, окружающему миру.

## **Материально-техническое обеспечение**

### *Печатные средства обучения:*

- Холодова О.А. Занимательная математика: Рабочие тетради для 2 класса в 2 частях, часть 1, 2/ О.А.Холодова. – М.: Издательство РОСТ, 2020.
- Холодова О.А. Занимательная математика: Задания по развитию познавательных способностей: Методическое пособие, 2 класс/О.А,Холодова. – М.: Издательство РОСТ, 2015.

### *Технические средства обучения*

- Магнитная доска
- Компьютер
- Проектор

### *Учебно-практическое обеспечение:*

- Цветные карандаши
- Счетные палочки

## Мониторинг освоения программы курса

### Для учителя:

- диагностика уровня мотивации достижений.
- диагностика креативности, творческих способностей.
- мониторинг уровня сформированности универсальных учебных действий.

### Для учащихся:

- участие в игровых конкурсных соревнованиях среди участников кружка (конкурс знатоков, блиц - турнир);
- участие в конкурсах интеллектуалов: «Кенгуру», метапредметных мониторингах (ЭМУ-Эрудит и др.), мониторингах-полиатлонах.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№ урока</i>	<i>Дата план</i>	<i>Дата факт</i>	<i>Тема</i>	<i>Часы</i>	<i>Вид контроля</i>
1.			Удивительная страна «Заниматика».	2	Визуальный
2.			Аллея Признаков.	2	
3.			Порядковый проспект.	2	
4.			Улица Волшебного квадрата.	2	
5.			В космической лаборатории.	2	
6.			Художественная площадь.	2	
7.			Испытание в городе Закономерностей.	2	
8.			Улица Загадальная.	2	
9.			Цифровой проезд.	2	
10.			Цифровой проезд.	2	
11.			Цифровой проезд.	2	
12.			Числовая улица.	2	
13.			Заколдованный переулок.	2	
14.			Улица Магическая.	2	
15.			Вычислительный проезд.	2	
16.			Переулок Доминошек.	2	
17.			Испытание в городе Заколдованных чисел.	2	
18.			Улица Высказываний.		
19.			Улица Правдолюбков и Лжецов.	2	



20.			Отрицательный переулок.	2	
21.			Проспект Логических задач.	2	
22.			Проспект Логических задач.	2	
23.			Проспект Логических задач.	2	
24.			Испытание в городе Логических рассуждений.	2	
25.			Улица Величинская.	2	
26.			Временной переулок.	2	
27.			Улица Сказочная.	2	
28.			Хитровский переулок.	2	
29.			Смекалистая улица.	2	
30.			Испытание в городе Занимательных задач.	2	
31.			Фигурный проспект.	2	
32.			Зеркальный переулок.	2	
33.			Художественная улица.	2	
34.			Математический конкурс «Умники и умницы». Итоговое занятие.	2	

В настоящем документе прошито,  
пронумеровано и скреплено печатью  
9 ( 926210 ) листа(ов)

Директор

Степанова Е.В.

