МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

Управление образования администрации городского округа Солнечногорск Московской области

МБОУ лицей №8

РАССМОТРЕНО

Школьная методическая
кафедра

Сладкова Е.А.

Протокол №1
от «29» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ОУ

Игнатова С.В.

Приказ № 1
от «01» сентября 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

для 1-4 классов

на 2023-2024 учебный год

Направление «Учение с увлечением»

Составитель:

Школьная кафедра учителей начальных классов

г.о.Солнечногорск 2023

Рабочая программа внеурочной деятельности по курсу «Занимательная математика»

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» (далее – рабочая программа) для 4 класса разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), на основе ОП НОО МБОУ лицея №8городского округа Солнечногорск с учётом планируемых результатов на уровне начального общего образования. Объём учебного времени, отводимого на изучение программы «Занимательная математика» – 1 час в неделю:

- 1 класс-33 часа (33 учебные недели).
- 2 класс-34 часа (34 учебные недели).
- 3 класс-34 часа (34 учебные недели).
- 4 класс – 34 часа (34 учебные недели).

Цель: развитие логического математического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждения.

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Формы оценки достижения планируемых результатов по итогам освоения курса: анализ стартового и итогового контроля.

Формы организации деятельности – диагностика, практикум, в том числе с использованием цифровых образовательных ресурсов, графические рисунки, диктанты, викторины, игры.

Виды деятельности – познавательная, игровая деятельность.

2. Содержание курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» Содержание программы (1 класс)

Задания на развитие внимания (15 ч)

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд игр, направленных на развитие произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения. Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух - трехходовые задачи.

Задания на развитие памяти (18 ч)

В рабочие тетради включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате таких занятий учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные учебные термины и определения. Вместе с тем у детей увеличивается объем зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

Содержание программы (2 класс)

Задания на совершенствование воображения (17 ч)

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера;

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;
- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;
- складывание и перекалывание спичек с целью составления заданных фигур.

Совершенствованию воображения способствует работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числограммы (предмет изображен с помощью чисел).

Задания на развитие логического мышления (17 ч)

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С этой целью в рабочих тетрадях приведены задания, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).

Содержание программы (3 класс)

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.

Мир занимательных задач. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. 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.

Геометрическая мозаика. 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).

Содержание программы (4класс)

Числа. Арифметические действия. Величины. 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.

Мир занимательных задач. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика. 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).

3. Планируемые результаты освоения обучающимися по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Личностные результаты.

Готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

1. Гражданско-патриотического воспитания:
 - воспитание трудолюбия, ответственности за качество своей деятельности, навыков культурного поведения,
2. Духовно-нравственного воспитания:
 - признание индивидуальности каждого человека;
 - проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
3. Эстетического воспитания:
 - развитие пространственного воображения, творческого мышления, эстетического вкуса,
 - широкая мотивационная основа учебно-познавательной деятельности;
4. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей), образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
 - бережное отношение к физическому и психическому здоровью;
5. Трудового воспитания:
- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям;
6. Экологического воспитания:
- бережное отношение к природным ресурсам;
7. Ценности научного познания:
- интерес к новым видам творчества, к новым способам самовыражения;
 - устойчивый познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов, в том числе с использованием цифровых образовательных ресурсов.

Метапредметные результаты.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1. Базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы.

2. Базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

3. Работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;

- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1. Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать свое мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.

2. Совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- ответственно выполнять свою часть работы;
- оценивать свой вклад в общий результат;
- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1. Самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий.

2. Самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты.

Предметные результаты освоения курса:

- сравнивать предметы по заданному свойству;
- развивать воображение;
- определять целое и часть;
- устанавливать общие признаки;
- находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов;
- определять последовательность действий;
- находить истинные и ложные высказывания;
- наделять предметы новыми свойствами;
- переносить свойства с одних предметов на другие.

4. Тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика»

(1 класс)

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов	Форма проведения занятия	Электронный (цифровой) образовательный ресурс
1.	Задания на развитие внимания	15	диагностика, практикум, графические рисунки, диктанты, викторины, игры.	resh.edu.ru – «Российская электронная школа» uchi.ru – «Учи.ру»
2.	Задания на развитие памяти	18	диагностика, практикум, графические рисунки, диктанты, викторины, игры.	
Итого: 33 ч				

Тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика»

(2 класс)

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов	Форма проведения занятия	Электронный (цифровой) образовательный ресурс
1.	Задания на совершенствование воображения	17	диагностика, практикум, графические рисунки, диктанты, викторины, игры.	resh.edu.ru – «Российская электронная школа» uchi.ru – «Учи.ру»
2.	Задания на развитие логического мышления	17	диагностика, практикум, графические рисунки, диктанты, викторины, игры.	
Итого: 34 ч				

Тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика»

(3 класс)

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов	Форма проведения занятия	Электронный (цифровой) образовательный ресурс
1.	Числа. Арифметические действия. Величины.	14	диагностика, практикум, графические рисунки, диктанты, викторины, игры.	resh.edu.ru – «Российская

2.	Мир занимательных задач.	14	диагностика, практикум, графические рисунки, диктанты, викторины, игры.	электронная школа» uchi.ru – «Учи.ру»
3.	Геометрическая мозаика.	8		
Итого: 34ч				

Тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика»

(4 класс)

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов	Форма проведения занятия	Электронный (цифровой) образовательный ресурс
1.	Числа. Арифметические действия. Величины.	10	диагностика, практикум, графические рисунки, диктанты, викторины, игры.	resh.edu.ru – «Российская электронная школа» uchi.ru – «Учи.ру»
2.	Мир занимательных задач.	18	диагностика, практикум, графические рисунки, диктанты, викторины, игры.	
3.	Геометрическая мозаика.	6		
Итого: 34 ч				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597414

Владелец Игнатова Светлана Валентиновна

Действителен с 17.02.2023 по 17.02.2024