Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №575 Приморского района Санкт-Петербурга

197350, Российская Федерация, Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование Санкт-Петербурга, муниципальный округ Коломяги, улица Лидии Зверевой, дом 3, корпус 2, строение 1

Принята

решением педагогического совета,
протокол от 21.08.2023 №1

Утверждена

приказом от 21.08.2023 №192

Документ подписан электронной подписью
Сведение о сертификате
Сертификат: 533DD8A7B26063BBCD6C81FDFD668D91004BEE60
Владелец: Касавцова Елена Александровна
Действителен: с 17.08.2022 по 15.08.2027

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности «Основы логики» для 4 класса (2023-2024 учебный год)

Уровень обучения: начальное общее образование

Направление: общеинтеллектуальное

Количество часов: 34

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы логики» разработана на основе плана внеурочной деятельности ГБОУ школы № 575 Приморского района Санкт-Петербурга в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Рабочая программа «Основы логики» предназначена для учащихся 4 класса образовательного учреждения и составлена на основе:

- О. Холодова «Юным умникам и умницам» методическое пособие 2-4 классы.
- Т.А. Мельникова, О.В. Чермашенцева «Математика. Развитие логического мышления. 1-4 классы».
- В.А.Мирошниченко Геометрия для учащихся начальной школы 1-4 класс Х; «Основа», 2011г.

Направление программы: общеинтеллектуальное.

1.2. На реализацию данного курса отводится 1 час в неделю. Программа рассчитана на 34часа:

- 4 класс – 34 часа (34 учебные недели).

1.3. Цель программы - развитие и совершенствование познавательных процессов (внимания, восприятия, воображения, различных видов памяти, мышления) и формирование ключевых компетенций учащихся; формирование логического мышления посредством освоения основ мыслительных операций.

Задачи программы:

- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения,
- развитие познавательной деятельности и самостоятельности учащихся;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информаций в ходе свободного общения на занятиях;
- формирование математической функциональной грамотности;
- формирование навыков проектной деятельности.

1.4. Балльная система оценивания знаний и умений учащихся отсутствует. Система оценивания результатов внеурочной деятельности учащихся осуществляется согласно Положению о рейтинговой системе оценки результатов внеурочной деятельности.

1.5. Формы работы.

Предусмотрены как теоретические - рассказ учителя, беседа с детьми, рассказы детей, показ учителем способа действия,- так и практические занятия: рисование, создание аппликаций из геометрических фигур, конкурсов, диагностических заданий.

1.6. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата;
- способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками; нестандартными задачами и заданиями;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- проводить выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;
- осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить логическую цепь рассуждений;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации - анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием; - контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

2. Тематическое планирование

Разделы, темы		Количество часов Рабочая программа	Электронные образовательные ресурсы
4 класс		**34**	
1.	Многозначные числа	9	https://iqsha.ru/uprazhneniya/4-klass
2.	Геометрия	8	https://uchi.ru/teachers/groups/12516604/subjects/1/course_programs/3?topic_id=3131
3.	Комбинаторика, логика, нестандартные задачи	10	https://logiclike.com/2.0/cabinet/course/logic

3. Содержание курса внеурочной деятельности

4 класс
(34 часа)

Тема 1: «Многозначные числа» (2 часа)

Действия с многозначными числами.

Тема 2: «Геометрия» (6 часов)

Равносоставленные фигуры. Цилиндр. Конус. Шар. Тела Вращения.

Пересечение фигур. Круговые диаграммы. Зашифрованная переписка (способ решетки). Задачи со спичками.

Три способа прохождения лабиринта. Геометрическая викторина.

Тема 3: «Комбинаторика, логика, нестандартные задачи» (21 час)

Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение комбинаторных задач, задачи на «просеивание».

Истинные и ложные умозаключения. Задачи, связанные с временем. Способ перебора, составления таблиц, составления графов и дерева.

Старинные задачи. Задачи на расстановки. Задачи, решаемые с конца. Задачи, которые решаются с помощью чертежа. Задачи на движение.

Выигрышная стратегия. Проектная работа «Великие математики».

Тема 4: «Математические игры» (5 часов)

Ребусы, занимательные конкурсы. Логические задачи. Задачи-смекалки. Логические игры. Житейские задачи.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ЛОГИКИ» 4 КЛАСС

№		Темы занятий	Планируемая дата	Дата проведения
Тема 1 Многозначные числа 9 часов				
1.	1	Упражнения на многозначные числа		
2.	2	Числа-великаны и числа-малютки		
3.	3	Числовые ребусы		
4.	4	Загадки-смекалки		
5.	5	Задачи в стихах		
6.	6	Задачи, решаемые с помощью графов		
7.		Действия с римскими цифрами		
8.	8	Математические ребусы		
9.	9	**Математический турнир**		
Тема 2 Геометрия 8 часов				
10	10	Геометрия в пространстве		
11	11	Кривые и плоские поверхности		
12	12	Геометрические задания на разрезание		
13	13	Числовые ребусы и вычисления. Математические шифры.		
14	14	Алгоритмы. Виды алгоритмов. Логические умозаключения.		
15	15	Задачи со спичками		
16	16	Изготовление игрушек Оригами		
17	17	**Конкурс эрудитов**		
Тема 3 «Комбинаторика, логика, нестандартные задачи 10 часов				
18	18	Решение комбинаторных задач		
19	19	Комбинаторные задачи, связанные с алгоритмами. Рациональность.		
20	20	Решение олимпиадных заданий.		
21	21	Проект «Великие математики»		
22	22	Защита проектных работ «Великие математики»		
23	23	Решение олимпиадных задач		
24	24	Числовые ребусы и вычисления. Лабиринты.		
25	25	Взаимно-однозначное соответствие. Упорядочение. Игра «Пифагор»		
26	26	Решение комбинаторных задач		
27	27	**Математическая олимпиада**		
Тема 4 Математические игры 7 часов				
28	28	Решение нестандартных задач		
29	29	Решение нестандартных задач		
30	30	Фокусы без обмана: «Угадай дату рождения», «Какой день недели»…		
31	31	Задачи на развитие.		
32	32	Интеллектуальный марафон		
33	33	ТРИЗы		

34	34	Игра «КВН»		

4. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

4.1. Методическое пособие для учителя:

1. Наглядная геометрия как средство развития мышления младших школьника/ А.В. Белошистая// Нач. школа: плюс – минус.- 2002.- №1
2. Развиваем способности детей/ Н.К. Винокурова.- М.: РОСМЭН, 2003
3. Учись размышлять: развитие у детей математических представлений, воображения и мышления: Пособия для начальных классов/ М.А. Гончарова, Е.Э. Кочурова, А.М. Пышкало; Под ред. А.М. Пышкало.- М.: Антал, 2000.
4. Работаем над развитием мышления школьников/ М.Карпова// Сельская школа.- 2006.- №2.- Соблюдение принципов преемственности при формировании логического мышления/ Коротенко Г.А.// Нач.шк.- 2006.- №9
5. Развивающая геометрия в начальной школе/ Ж.И. Пазушко// Нач. школа.- 1999.- №1
6. Решение творческих задач как условие развития креативности мышления/ В.Ю. Савкуева// Нач.школа. плюс-минус.- 2004.- №7
7. Развитие умственных способностей младших школьников. /Зак А.З. М.: Просвещение, Владос, 1994.
8. Нетрадиционный курс "Развивающие игры с элементами логики" для первых классов начальной школы. /Бабкина Н.В. // Психологическое обозрение. 1996. № 2 (3)
9. Развитие логического мышления на уроках математики / Липина И. // Начальная школа. – 1999. - № 8.
10. Учитесь мыслить нестандартно: Кн. для учащихся. /Абдрашитов Б. М., Абдрашитов Т. М., Шлихунов В. Н. – М.: Просвещение; АО «Учеб. лит.», 1996.
11. Проверьте свои способности/ Айзенк Г. – Кишинев: Гриф, 1992.
12. Учись играя. / Барташникова И. А., Барташников А. А. – М.: Фолио, 1997.
13. Я начинаю учиться: Вып. 2. Логическое мышление. /Вагурина Л., Кряжева А. – М.: Линор, 1995.
14. Развитие интеллектуальных способностей у детей 9 лет./ Зак А. З. – М.: Новая школа, 1996.
15. Учись! Твори! Развивайся!1.: Игры для развития мышления, речи, общения, творчества. / Зельцерман Б. Рогалева Н. – Рига, 1997

*4.1. **Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:***

1. https://infourok.ru/sbornik-logicheskih-zadach-dlya-klassa-1836967.html
2. https://infourok.ru/sbornik-logicheskie-zadachi-klass-742646.html
3. https://infourok.ru/igrasorevnovanie-matematicheskaya-smekalka-klass-2422959.html
4. https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2021/02/04/olimpiadnye-zadaniya-po-matematike-dlya-2-klassa
5. https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/02/16/olimpiadnye-zadaniya-po-matematike-3-klass
6. https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2021/04/19/olimpiadnye-zadaniya-po-matematike-4-klass
7. https://schooldistance.ru/origami-iz-bumagi/
8. https://infourok.ru/prezentaciya-matematicheskie-fokusy-2-klass-5063923.html
9. https://infourok.ru/sbornik-didakticheskih-igr-po-matematike-klassi-3150968.html

5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

5.1. Учебное оборудование

- стул полумягкий на круглой трубе – 1 шт.
- стол угловой с приставной тумбой – 1 шт.
- стол ученический на металлокаркасе с перфорированным экраном – 15 шт.
- кресло без подлокотников на черной крестовине Somalia – 15 шт.
- шкаф для учебных пособий, со стеклом – 1 шт.;
- шкаф – тумба – 1 шт.;
- компьютеры для учащихся – 15 шт.

- комплект рабочего места преподавателя: Рабочее место преподавателя в составе: Интерактивный дисплей 75 дюймов NEWLINE TruTouch TT-7519RS (20 касаний), комплект кабелей (HDMI + USB), кронштейн Wize Pro F63A, моноблок 3Logic Lime: core i5, 23", 16Gb, 1Tb SSD, Windows 10 Pro, клавиатура, мышь, ИБП SVC U-1000,
- документ камера AverVision U50;
- доска маркерная одноэлементная – 1 шт.