



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 538
с углубленным изучением информационных технологий
Кировского района Санкт-Петербурга

«ПРИНЯТО»

Педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 538 Кировского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 16 от 30.08.2023г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом № 92/26 от 31.08.2023г. по
ГБОУ СОШ № 538 Кировского района
Санкт-Петербурга
Директор  Е.А.Полукарова/



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
платных образовательных услуг с применением электронного обучения
и дистанционных образовательных технологий
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ЛОГИКА»

Возраст учащихся: 7 - 10 лет
Срок реализации: 4 года

Разработчики –
Жукова Ольга Александровна,
Сафронова Инга Николаевна,
Андрианова Людмила Ильинична,
Прокопович Алла Борисовна,
педагоги дополнительного образования

Пояснительная записка

Направленность программы: научно – техническая.

Актуальность программы:

Мысль о том, что в школе необходимо вести работу по формированию логического мышления с младших классов, в психолого-педагогических науках, общепризнана.

Необходимо научить детей приемам логического мышления: без них полноценного усвоения учебного материала не происходит. Поэтому математическая подготовка должна сочетаться с развитием логического мышления и внимания.

Развитие мышления происходит при условии овладения формами мышления: наглядно - действенным, наглядно-образным и логическим.

Логические приемы и операции являются основными компонентами логического мышления, которое начинает интенсивно развиваться именно в младшем школьном возрасте.

Умственное развитие младших школьников проявляется не только в интеллектуальной сфере, но и в познавательных интересах, в отношении учащихся к учению. Показателями умственного развития школьников являются: умение использовать логические приемы и операции в учебной и вне учебной деятельности, выбирать их; преобразовывать заданный материал, используя перенос изученных приемов действий. В большей степени способствует этому продуктивная деятельность, которая связана с активной работой мышления и находит свое выражение в таких мыслительных приемах, как анализ, синтез, сравнение, обобщение. Эти мыслительные приемы являются составными компонентами операций (форм) логического мышления – понятий, суждений, умозаключений. Детей необходимо учить анализировать, рассуждать, делать выводы. Для полноценного усвоения материала необходимы знания приемов логического мышления. Поэтому математическая подготовка должна тесно переплетаться с развитием логического мышления. Но его нельзя формировать с помощью любого приема: все они связаны между собой внутренней логикой, поэтому могут быть сформированы в определенной последовательности.

Объем и сроки реализации программы:

- 116 часов, 29 часов в год;
- 4 года обучения;
- Уровень – общекультурный.

Отличительная особенность программы:

Под руководством учителя, путем задач и упражнений дети практически знакомятся с применением логических приемов. Естественно, что с любого логического приема работу начинать нельзя, так как внутри системы логических приемов мышления существует строго определенная последовательность. Один прием строится на другом.

Первое, чему необходимо научить детей — это:

- Выделять в предметах свойства;
- Сравнить математические объекты;
- Выполнять простейшие виды анализа и синтеза;
- Устанавливать связи между родовыми и видовыми понятиями;
- Классифицировать.

Педагогическая целесообразность программы:

Рассмотренные приемы логического мышления необходимы для полноценного усвоения изучаемых в школе предметов: действия, стоящие за этими приемами, и будут служить средством усвоения различных знаний. Эту работу необходимо проводить систематически, а не от случая к случаю. На занятиях должны применяться занимательные и доступные для понимания упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, создаваться атмосфера, возбуждающая активную мысль.

Логическое мышление формируется на основе образного и является высшей стадией развития детского мышления. Достижение этой стадии длительный и сложный процесс. Однако достижение этой стадии еще не гарантирует высокого уровня развития логического

мышления. Как показывают многочисленные психологические исследования, без целенаправленных занятий сформировать логическую культуру ребенка во многих случаях не удастся даже к концу школьного обучения.

Для полноценного развития логического мышления ребенок должен овладеть определенным минимумом логических знаний и умений, т.е. приобрести «логическую грамотность». Под логической грамотностью понимается свободное владение некоторым комплексом элементарных логических понятий и действий, составляющих азбуку логического мышления и необходимый базис для его развития.

Фундаментом этого комплекса служат, прежде всего, общелогические умения:

- умение выполнять логическое действие классификации;
- умение давать определение знакомого понятия через род и видовое отличие;
- умение строить простейшие умозаключения.

Адресат. Программа «Занимательная логика» предназначена для детей в возрасте 7 – 10 лет.

Цели:

- Развитие самостоятельной логики мышления, которая позволила бы детям строить умозаключения, приводить доказательства, высказывания, логически связанные между собой.
- Формировать умения делать выводы, обосновывая свои суждения, и, в конечном счете, самостоятельно приобретать знания.

Основные задачи программы

- Формировать умения различать существенные и несущественные признаки;
- Развивать вариативное мышление, память, творческое мышление, зрительное внимание, сообразительность;
- Содействовать развитию любознательности, эмоционально любознательного начала в процессе овладения азами математики;
- Учить слушать мнение других, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- Добиваться от ребят самостоятельной аналитико – синтетической обобщающей деятельности.

Основные направления работы

- Познавательное
- Развивающее

Основные формы работы

- Практические занятия
- Логические упражнения
- Игры, ребусы
- Математические викторины
- Олимпиады

Условия реализации программы:

Условия набора в коллектив – в объединение принимаются как мальчики, так и девочки 7 – 10 лет, преимущественно из числа учащихся.

Условия формирования групп – группа может быть разновозрастной, до 25 человек.

Формы организации деятельности детей на занятии – *фронтальная*: работа педагога со всеми обучающимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.)

коллективная: организация творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно.

групповая: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач;

индивидуальная: организуется для работы с учащимися, для коррекции пробелов в знаниях и отработки отдельных навыков.

Программа может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения на платформе Google (Google classroom), Zoom.

Также программа реализуется в соответствии со стандартом безопасной деятельности образовательной организации, реализующей дополнительные общеобразовательные, общеразвивающие программы, в том числе санитарно-гигиенической безопасности, в целях противодействия распространения в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19), разработанного во исполнении подпункта 2-5.1. постановления Правительства Санкт-Петербурга от 13.03.2020 №121 «О мерах по противодействию распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

Место в учебном плане. Программа рассчитана на 4 года обучения. Дети занимаются 1 час в неделю.

Занятия проводятся во второй половине дня. Допустимо проведение занятий в субботу.

Методы и методические приемы обучения.

- репродуктивный;
- программированный;
- проблемный.

Приемы организации деятельности:

- рассказ,
- беседа,
- комментарий,
- дискуссия.

Виды и формы контроля

Формы контроля

- индивидуальный
- групповой
- фронтальный

Виды контроля

- текущий
- тематический
- итоговый

Результаты освоения программы «Занимательная логика»

Личностные качества:

- принимает новую социальную позицию и роль ученика, предполагающей высокую учебно-познавательную мотивацию;
- положительно относится к школе, понимает необходимость учения;
- проявляет интерес к интеллектуальной деятельности во внеурочное время;
- проявляет любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- демонстрирует настойчивость, целеустремленность, внимательность, умение преодолевать трудности – качества весьма важные в практической деятельности любого человека;
- проявляет чувство справедливости, ответственности.

Регулятивные УУД:

- принимает и сохраняет учебную задачу;
- учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- планирует свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- оценивает правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимает предложения и оценку взрослого, товарищей, родителей и других людей;

- различает способ и результат действия в сотрудничестве с учителем;
- осуществляет итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- вносит необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок,
- использует предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата,
- использует запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском языке;
- выполняет учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия*

Познавательные УУД:

- осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществляет запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использует знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- строит сообщения в устной и письменной форме;
- ориентируется на разнообразие способов решения задач;
- владеет основами смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделяет существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществляет анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществляет синтез как составление целого из частей;
- проводит сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливает причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строит рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщает, т. е. осуществляет генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществляет подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливает аналогии;
- владеет рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов*

ИКТ;

- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*

Коммуникативные УУД:

- *адекватно использует коммуникативные прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;*
- *строит монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой);*
- *владеет диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ;*
- *допускает возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентируется на позицию партнёра в общении и взаимодействии*
- *учитывает разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве;*
- *формулирует собственное мнение и позицию;*
- *договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;*
- *строит понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;*
- *может задать вопросы на понимание позиции партнёров;*
- *контролирует действия партнёра.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.*

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.10	25.05	36	29	1 раз в неделю по 1 часу
2 год	01.10	25.05	36	29	1 раз в неделю по 1 часу
3 год	01.10	25.05	36	29	1 раз в неделю по 1 часу
4 год	01.10	25.05	36	29	1 раз в неделю по 1 часу

Учебно – тематический план 1 года обучения

№ занятия	Название темы	Кол-во часов	Аудиторные часы	Внеаудит. часы
1	Сравнение предметов по свойству	1	1	
2	Целое и часть	1	1	
3	Знакомство с отрицанием	1	1	
4	Признаки предметов и значение признаков	1		1
5	Обобщение по признаку	1	1	
6	Закономерности в значении признаков у серии предметов	1	1	
7	Описание последовательности действий	1	1	
8	Логические упражнения	1		1
9	Последовательность действий и состояний в природе	1	1	
10	Целое действие и его части	1	1	
11	Одно действие, применяемое к разным предметам	1	1	
12	Функции предметов. Логическая операция «И»	1		1
13	Выделение главных свойств предметов.	1	1	
14	Закономерность в расположении фигур и предметов	1	1	
15	Логическая операция «И»	1	1	
16	Упорядочение серии предметов по разным признакам	1		1
17	Последовательность событий	1	1	
18	Высказывания. Истинные и ложные высказывания.	1	1	
19	Расстановки и перестановки	1	1	
20	Задачи – шутки (на внимание и логические рассуждения)	1		1
21	Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами	1	1	
22	Перенос свойств с одних предметов на другие.	1	1	
23	Поиск совпадающих свойств у разнородных предметов.	1	1	
24	Рассмотрение положительных и отрицательных сторон одних и тех же свойств предметов.	1		1
25	Повторение тем: упорядочение, последовательность действий, логические операции	1	1	
26	Часть-целое (в действиях)	1	1	
27	Сравнение объектов. Отличия	1	1	
28	Найди отличия.	1		1
29	Задания на определение истинности и ложности суждений. Решение логических задач	1	1	
ИТОГО:		29	22	7

Учебно – тематический план 2 года обучения

№ занятия	Название темы	Кол-во часов	Аудиторные часы	Внеаудит. часы
1	Удивительные снежинки. Крестики-нолики.	1	1	
2	Математические игры.	1	1	
3	Прятки с фигурами.	1	1	
4	Секреты задач.	1		1
5	«Спичечный» конструктор.	1	1	
6	Геометрический калейдоскоп	1	1	
7	Числовые головоломки. Математические фокусы.	1	1	
8	«Шаг в будущее»	1		1
9	Геометрия вокруг нас. Путешествие точки	1	1	
10	«Шаг в будущее»	1	1	
11	Тайны округности.	1	1	
12	Математическое путешествие.	1		1
13	Новогодний серпантин.	1	1	
14	Новогодний серпантин.	1	1	
15	Часы нас будят по утрам.	1	1	
16	Геометрический калейдоскоп	1		1
17	Головоломки.	1	1	
18	Секреты задач.	1	1	
19	Что скрывает сорока.	1	1	
20	Интеллектуальная разминка.	1		1
21	Дважды два – четыре.	1	1	
22	Дважды два – четыре.	1	1	
23	Свойства, признаки и составные части предметов. (Существенные признаки. Характерные признаки. Упорядочивание признаков).	1	1	
24	Сравнение (Правила сравнения. Значение сравнения. Тест «Сравнение»).	1		1
25	Взаимосвязь между видовыми и родовыми понятиями (Отношения: род-вид. Упорядочивание по родовидовым отношениям. Виды отношений).	1	1	
26	Элементы логики (Истинные и ложные высказывания. Отрицание высказывания)	1	1	
27	Комбинаторика. Перестановки. Размещения. Сочетания.	1	1	
28	Практический материал. Тест «Отношения»	1		1
29	В царстве смекалки.	1	1	
ИТОГО:		29	22	7

Учебно – тематический план 3 года обучения

№ занятия	Название темы	Кол-во часов	Аудиторные часы	Внеаудит. часы
1	Интеллектуальная разминка	1	1	
2	«Числовой» конструктор	1	1	
3	Геометрия вокруг нас.	1	1	
4	Волшебное переливание.	1		1
5	В царстве смекалки.	1	1	
6	Шаг в будущее.	1	1	
7	Спичечный конструктор.	1	1	
8	Числовые головоломки.	1		1
9	Интеллектуальная разминка.	1	1	
10	Математические фокусы.	1	1	
11	Математические игры.	1	1	
12	Секреты чисел	1		1
13	Математическая копилка.	1	1	
14	Математическое путешествие.	1	1	
15	Выбери маршрут.	1	1	
16	Числовые головоломки.	1		1
17	В царстве смекалки.	1	1	
18	Мир занимательных задач.	1	1	
19	Геометрический калейдоскоп.	1	1	
20	Закономерности в чередовании признаков. Сравнение предметов по признакам.	1		1
21	Состав предметов. Исследование. Действия предметов. Игра «Кто так делает?»	1	1	
22	Высказывания со связками «и», «или». Отрицание.	1	1	
23	Множество. Элементы множества. Способы задания множества.	1	1	
24	Тест «Сравнение».	1		1
25	Тест «Классификация».	1	1	
26	Интеллектуальная разминка.	1	1	
27	От секунды до столетия.	1	1	
28	Конкурс смекалки.	1		1
29	Разверни листок.	1	1	
ИТОГО:		29	22	7

Учебно – тематический план 4 года обучения

№ занятия	Название темы	Кол-во часов	Аудиторные часы	Внеаудит. часы
1	Числа-великаны	1	1	
2	Числовые головоломки	1	1	
3	Выбери маршрут	1	1	
4	Мир занимательных задач	1		1
5	Интеллектуальная разминка.	1	1	
6	Римские цифры	1	1	
7	Секреты задач	1	1	
8	В царстве смекалки	1		1
9	Математический марафон.	1	1	
10	Спичечный конструктор	1	1	
11	Интеллектуальная разминка.	1	1	
12	Кто что увидит?	1		1
13	Занимательное моделирование	1	1	
14	Занимательное моделирование.	1	1	
15	Геометрические фигуры вокруг нас.	1	1	
16	Математические фокусы	1		1
17	Математическая копилка.	1	1	
18	Математика наш друг.	1	1	
19	В царстве смекалки.	1	1	
20	Мир занимательных задач.	1		1
21	Интеллектуальная разминка.	1	1	
22	Комбинаторика. Решение задач с помощью таблиц.	1	1	
23	Причинно-следственные цепочки.	1	1	
24	Интегрированный: логика в окружающем мире.	1		1
25	Виды отношений между понятиями.	1	1	
26	Симметричность отношений.	1	1	
27	Рефлексивность отношений. Тест «Отношения между понятиями».	1	1	
28	Какие слова спрятаны в таблицу.	1		1
29	Решай, отгадывай, считай.	1	1	
ИТОГО:		29	22	7



**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 538
с углубленным изучением информационных технологий
Кировского района Санкт-Петербурга

«ПРИНЯТО»

Педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 538 Кировского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 16 от 30.08.2023г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом № 92/26 от 31.08.2023г. по
ГБОУ СОШ № 538 Кировского района
Санкт-Петербурга
Директор  Т.А. Полукарова/



Рабочая программа
«Занимательная логика»

Возраст учащихся: 8– 9 лет
Срок реализации: 2 год обучения

Разработчики –
Жукова Ольга Александровна,
Сафронова Инга Николаевна,
педагоги дополнительного образования

Основные задачи программы

- Формировать умения различать существенные и несущественные признаки;
- Развивать вариативное мышление, память, творческое мышление, зрительное внимание, сообразительность;
- Содействовать развитию любознательности, эмоционально любознательного начала в процессе овладения азами математики;
- Учить слушать мнение других, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- Добиваться от ребят самостоятельной аналитико – синтетической обобщающей деятельности.

Основные направления работы

- Познавательное

- Развивающее

Основные формы работы

- Практические занятия

- Логические упражнения

- Игры, ребусы

- Математические викторины

- Олимпиады

Формы организации деятельности детей на занятии – фронтальная: работа педагога со всеми обучающимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.)

коллективная: организация творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно.

групповая: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач;

индивидуальная: организуется для работы с учащимися, для коррекции пробелов в знаниях и отработки отдельных навыков.

Программа может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Результаты освоения программы «Занимательная логика»

Личностные качества:

- принимает новую социальную позицию и роль ученика, предполагающей высокую учебно-познавательную мотивацию;
- положительно относится к школе, понимает необходимость учения;
- проявляет интерес к интеллектуальной деятельности во внеурочное время;
- проявляет любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- демонстрирует настойчивость, целеустремленность, внимательность, умение преодолевать трудности – качества весьма важные в практической деятельности любого человека;
- проявляет чувство справедливости, ответственности.

Регулятивные УУД:

- принимает и сохраняет учебную задачу;
- учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- планирует свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- оценивает правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимает предложения и оценку взрослого, товарищей, родителей и других людей;

- различает способ и результат действия в сотрудничестве с учителем;
- осуществляет итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- вносит необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок,
- использует предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата,
- использует запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском языке;
- выполняет учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия*

Познавательные УУД:

- осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществляет запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использует знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- строит сообщения в устной и письменной форме;
- ориентируется на разнообразие способов решения задач;
- владеет основами смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделяет существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществляет анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществляет синтез как составление целого из частей;
- проводит сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливает причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строит рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщает, т. е. осуществляет генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществляет подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливает аналогии;
- владеет рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*

Коммуникативные УУД:

- *адекватно использует коммуникативные прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;*
- *строит монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой);*
- *владеет диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ;*
- *допускает возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентируется на позицию партнёра в общении и взаимодействии*
- *учитывает разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве;*
- *формулирует собственное мнение и позицию;*
- *договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;*
- *строит понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;*
- *может задать вопросы на понимание позиции партнёров;*
- *контролирует действия партнёра.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.*

**Календарно – тематическое планирование 2 года обучения
Жукова Ольга Александровна (2.1 класс)**

№ занятия	Дата проведения	Название темы	Кол-во часов
1	04.10.2023	Удивительные снежинки. Крестики-нолики.	1
2	11.10.2023	Математические игры.	1
3	18.10.2023	Прятки с фигурами.	1
4	25.10.2023	Секреты задач.	1
5	08.11.2023	«Спичечный» конструктор.	1
6	15.11.2023	Геометрический калейдоскоп	1
7	22.11.2023	Числовые головоломки. Математические фокусы.	1
8	29.11.2023	«Шаг в будущее»	1
9	06.12.2023	Геометрия вокруг нас. Путешествие точки	1
10	13.12.2023	Тайны окружности.	1
11	20.12.2023	Математическое путешествие.	1
12	27.12.2023	Новогодний серпантин.	1
13	10.01.2024	Часы нас будят по утрам.	1
14	17.01.2024	Геометрический калейдоскоп	1
15	24.01.2024	Головоломки.	1
16	31.01.2024	Секреты задач.	1
17	07.02.2024	Что скрывает сорока.	1
18	14.02.2024	Интеллектуальная разминка.	1
19	21.02.2024	Дважды два – четыре.	1
20	28.02.2024	Свойства, признаки и составные части предметов. (Существенные признаки. Характерные признаки. Упорядочивание признаков).	1
21	06.03.2024	Сравнение (Правила сравнения. Значение сравнения. Тест «Сравнение»).	1
22	13.03.2024	Взаимосвязь между видовыми и родовыми понятиями (Отношения: род-вид. Упорядочивание по родовидовым отношениям. Виды отношений).	1
23	20.03.2024	Элементы логики (Истинные и ложные высказывания. Отрицание высказывания)	1
24	03.04.2024	Комбинаторика. Перестановки. Размещения. Сочетания.	1
25	10.04.2024	Практический материал. Тест «Отношения»	1
26	17.04.2024	В царстве смекалки.	1
27	24.04.2024	Интеллектуальная разминка.	1
28	08.05.2024	Составь квадрат.	1
29	15.05.2024	Мир занимательных задач. Задачи, имеющие несколько решений.	1

**Календарно – тематическое планирование 2 года обучения
Сафронова Инга Николаевна (2.2 класс)**

№ занятия	Дата проведения	Название темы	Кол-во часов
1	04.10.2023	Удивительные снежинки. Крестики-нолики.	1
2	11.10.2023	Математические игры.	1
3	18.10.2023	Прятки с фигурами.	1
4	25.10.2023	Секреты задач.	1
5	08.11.2023	«Спичечный» конструктор.	1
6	15.11.2023	Геометрический калейдоскоп	1
7	22.11.2023	Числовые головоломки. Математические фокусы.	1
8	29.11.2023	«Шаг в будущее»	1
9	06.12.2023	Геометрия вокруг нас. Путешествие точки	1
10	13.12.2023	Тайны окружности.	1
11	20.12.2023	Математическое путешествие.	1
12	27.12.2023	Новогодний серпантин.	1
13	10.01.2024	Часы нас будят по утрам.	1
14	17.01.2024	Геометрический калейдоскоп	1
15	24.01.2024	Головоломки.	1
16	31.01.2024	Секреты задач.	1
17	07.02.2024	Что скрывает сорока.	1
18	14.02.2024	Интеллектуальная разминка.	1
19	21.02.2024	Дважды два – четыре.	1
20	28.02.2024	Свойства, признаки и составные части предметов. (Существенные признаки. Характерные признаки. Упорядочивание признаков).	1
21	06.03.2024	Сравнение (Правила сравнения. Значение сравнения. Тест «Сравнение»).	1
22	13.03.2024	Взаимосвязь между видовыми и родовыми понятиями (Отношения: род-вид. Упорядочивание по родовидовым отношениям. Виды отношений).	1
23	20.03.2024	Элементы логики (Истинные и ложные высказывания. Отрицание высказывания)	1
24	03.04.2024	Комбинаторика. Перестановки. Размещения. Сочетания.	1
25	10.04.2024	Практический материал. Тест «Отношения»	1
26	17.04.2024	В царстве смекалки.	1
27	24.04.2024	Интеллектуальная разминка.	1
28	08.05.2024	Составь квадрат.	1
29	15.05.2024	Мир занимательных задач. Задачи, имеющие несколько решений.	1

Раздел курса	Содержание раздела	Вид деятельности
<p>Числа. Арифметические действия.</p>	<p>Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд). Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро) Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения», «Математическое домино». Игры с кубиками. Запись результатов умножения на верхних гранях выпавших кубиков. Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» Определение времени по часам с точностью до часа. Числовой циферблат с подвижными стрелками. Отгадывание задуманного числа. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др.</p>	<p>-познавательная деятельность; - игровая</p>
<p>Мир занимательных задач</p>	<p>Нестандартные и занимательные задачи. Задачи в стихах. Задачи с лишними данными. Обратные задачи и задания. Вычисления в пределах сотни. Математические головоломки, компьютерные игры. математические пирамиды. Расшифровка заколдованных слов. 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. Математические ребусы и головоломки. математические газеты. Олимпиадные задачи.</p>	<p>-познавательная деятельность; - игровая</p>
<p>Геометрическая мозаика</p>	<p>Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Игра «Крестики-нолики», «Танграм». Конструирование многоугольников из заданных элементов. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Задачи, формирующие геометрическую</p>	<p>-познавательная деятельность; - игровая</p>

	<p>наблюдательность.</p> <p>построение геометрической фигуры в соответствии с заданной последовательностью шагов.</p> <p>Окружность, радиус окружности</p>	
Логические рассуждения	<p>Определения. Ошибки в построении определений. Закономерности в числах и фигурах, буквах и словах.</p> <p>Сходство. Различие. Существенные и характерные признаки. Упорядочивание признаков. Правила сравнения.</p> <p>Противоположные отношения между понятиями. Виды отношений. Отношения «род-вид». Упорядочивание по родовидовым отношениям.</p> <p>Истинные и ложные высказывания. Правила классификации. Причинно-следственные цепочки. Рассуждения. Умозаключения.</p> <p>Перестановки. Размещения. Сочетания.</p> <p>Логические упражнения. Логические задачи. Интеллектуальные викторины. Составление вопросов и загадок. Логические игры.</p>	<p>-познавательная деятельность;</p> <p>- игровая</p>

Список литературы:

1. Абраменкова В.В. Социальная психология детства: развитие отношений ребенка в детской субкультуре.- М.2000г.
2. Агаева Е.Л., Брофман В.В. Чего на свете не бывает. Москва. Просвещение, 1991г.
3. Варегина Ф.В., Смирнова С.В.Дидактические игры и логические задачи на уроках математики в начальных классах. Тула, 1990г.
4. Жигалкина Т.Г. Игровые занимательные задания по математике. Москва. Просвещение, 1989г.
5. Копытов А.Н. Задачи на развитие логики. Г. Москва. «АСТ-ПРЕСС» 1998г.
6. Нежинская О.Ю. Занимательные материалы для развития логического мышления. Волгоград.2004г.
7. Сорокина П.И. Занимательные задачи по математике. Пособиедля учителей 1-4 классов. М. «Просвещение», 1967.
8. Тихомирова Л.Ф. Логика. Дети 7 -10 лет. Ярославль. Академия развития. Академия Холдинг, 2001.
9. Тихомирова Л.Ф. Упражнения на каждый день: логика для младших школьников. Ярославль: Академия развития 1998.
10. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе. Г.Москва. «Просвещение», 1975г.
11. Чилингирова, Спиридонова. Играя, учимся математике. Москва. «Просвещение», 1993г.



**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 538
с углубленным изучением информационных технологий
Кировского района Санкт-Петербурга

«ПРИНЯТО»

Педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 538 Кировского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 16 от 30.08.2023г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом № 92-26 от 31.08.2023г. по
ГБОУ СОШ № 538 Кировского района
Санкт-Петербурга
Директор  Е.А.Полукарова



Рабочая программа
«Занимательная логика»

Возраст учащихся: 7 – 10 лет
Срок реализации: 1 год обучения

Разработчик: Прокопович Алла Борисовна,
педагог дополнительного образования

Основные задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Формировать умения различать существенные и несущественные признаки; ➤ Развивать вариативное мышление, память, творческое мышление, зрительное внимание, сообразительность; ➤ Содействовать развитию любознательности, эмоционально любознательного начала в процессе овладения азами математики; ➤ Учить слушать мнение других, аргументировано доказывать свою точку зрения; ➤ Добиваться от ребят самостоятельной аналитико – синтетической обобщающей деятельности.
Основные направления работы	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Познавательное ➤ Развивающее
Основные формы работы	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Практические занятия ➤ Логические упражнения ➤ Игры, ребусы ➤ Математические викторины ➤ Олимпиады

Формы организации деятельности детей на занятии – *фронтальная*: работа педагога со всеми обучающимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.)

коллективная: организация творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно.

групповая: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач;

индивидуальная: организуется для работы с учащимися, для коррекции пробелов в знаниях и отработки отдельных навыков.

Программа может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Результаты освоения программы «Занимательная логика»

Личностные качества:

- принимает новую социальную позицию и роль ученика, предполагающей высокую учебно-познавательную мотивацию;
- положительно относится к школе, понимает необходимость учения;
- проявляет интерес к интеллектуальной деятельности во внеурочное время;
- проявляет любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- демонстрирует настойчивость, целеустремленность, внимательность, умение преодолевать трудности – качества весьма важные в практической деятельности любого человека;
- проявляет чувство справедливости, ответственности.

Регулятивные УУД:

- принимает и сохраняет учебную задачу;
- учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- планирует свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- оценивает правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимает предложения и оценку взрослого, товарищей, родителей и других людей;
- различает способ и результат действия в сотрудничестве с учителем;

- осуществляет итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- вносит необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок,
- использует предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата,
- использует запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском языке;
- выполняет учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия*

Познавательные УУД:

- осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществляет запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использует знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- строит сообщения в устной и письменной форме;
- ориентируется на разнообразие способов решения задач;
- владеет основами смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделяет существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществляет анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществляет синтез как составление целого из частей;
- проводит сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливает причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строит рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщает, т. е. осуществляет генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществляет подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливает аналогии;
- владеет рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью*

инструментов ИКТ;

- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*

Коммуникативные УУД:

- *адекватно использует коммуникативные прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;*
- *строит монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой);*
- *владеет диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ;*
- *допускает возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентируется на позицию партнёра в общении и взаимодействии*
- *учитывает разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве;*
- *формулирует собственное мнение и позицию;*
- *договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;*
- *строит понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;*
- *может задать вопросы на понимание позиции партнёров;*
- *контролирует действия партнёра.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.*

**Календарно – тематическое планирование 1 года обучения
Прокопович Алла Борисовна (1.1 класс)**

№ занятия	Дата проведения	Название темы	Кол-во часов	Аудит орн. часы	Внеауд ит. часы
1	04.10.2023	Сравнение предметов по свойству	1	1	
2	11.10.2023	Целое и часть	1	1	
3	18.10.2023	Знакомство с отрицанием	1	1	
4	25.10.2023	Признаки предметов и значение признаков	1		1
5	08.11.2023	Обобщение по признаку	1	1	
6	15.11.2023	Закономерности в значении признаков у серии предметов	1	1	
7	22.11.2023	Описание последовательности действий	1	1	
8	29.11.2023	Логические упражнения	1		1
9	06.12.2023	Последовательность действий и состояний в природе	1	1	
10	13.12.2023	Целое действие и его части	1	1	
11	20.12.2023	Одно действие, применяемое к разным предметам	1	1	
12	27.12.2023	Функции предметов. Логическая операция «И»	1		1
13	10.01.2024	Выделение главных свойств предметов.	1	1	
14	17.01.2024	Закономерность в расположении фигур и предметов	1	1	
15	24.01.2024	Логическая операция «И»	1	1	
16	31.01.2024	Упорядочение серии предметов по разным признакам	1		1
17	07.02.2024	Последовательность событий	1	1	
18	14.02.2024	Высказывания. Истинные и ложные высказывания.	1	1	
19	21.02.2024	Расстановки и перестановки	1	1	
20	28.02.2024	Задачи – шутки (на внимание и логические рассуждения)	1		1
21	06.03.2024	Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами	1	1	
22	13.03.2024	Перенос свойств с одних предметов на другие.	1	1	
23	20.03.2024	Поиск совпадающих свойств у разнородных предметов.	1	1	
24	03.04.2024	Рассмотрение положительных и отрицательных сторон одних и тех же свойств предметов.	1		1
25	10.04.2024	Повторение тем: упорядочение, последовательность действий, логические операции	1	1	
26	17.04.2024	Часть-целое (в действиях)	1	1	
27	24.04.2024	Сравнение объектов. Отличия	1	1	
28	08.05.2024	Найди отличия.	1		1
29	15.05.2024	Задания на определение истинности и ложности суждений	1	1	

Содержание программы

I. Свойства, признаки и составные части предметов

Свойства предмета. Предметы, обладающие указанным свойством. Множества предметов, обладающих указанным свойством. Подмножества предметов, обладающие совокупностью указанных свойств. Целое и часть. Признаки предметов и значения признаков. Обобщение по признаку. Закономерности в значении признаков у серии предметов

II. Действия предметов

Последовательность действий, заданная устно. Последовательность действий, заданная графически. Последовательность и состояний в природе. Порядок действий, ведущих к заданной цели. Целое действие и его части. Одно действие, применяемое к разным предметам.

III. Элементы логики

Истинные и ложные высказывания. Отрицания (фразы и слова «наоборот»). Разрешающие и запрещающие знаки. Логическая операция «И». Формальные рассуждения. Слова «только», «ИЛИ», «ВЕРНО», «НЕВЕРНО». Множества и элементы множества. Объединение и пересечение множеств.

IV. Развитие творческого воображения

Наделение предметов новыми свойствами. Перенос свойств с одних предметов на другие. Поиск совпадающих свойств у разнородных предметов. Рассмотрение положительных и отрицательных сторон одних и тех же свойств предметов.

V. Сравнение. Это такой логический прием, с помощью которого устанавливается сходство и различие предметов, явлений объективного мира **принадлежащие самим предметам:**

- форма, величина, строение, цвет, материал, масса, вкус, запах;
- 1) функциональные признаки предметов:
- назначение, положение в пространстве (дальше, ближе, впереди, позади, слева, справа и т.д.);
- состояние объекта (стоит, лежит и т.д.);
- временные признаки (вчерашний, сегодняшний, вечерний, утренний, ранний, весенний, поздний и т.д.);
- количественные признаки (один, два, три, больше, меньше, столько же и т.д.)
- 2) выделение признаков у объектов;
- 3) установление общих признаков;
- 4) выделение основания для сравнения (одного из существенных признаков);
- 5) сопоставления объектов по данному основанию.

VI. Взаимосвязь между видовыми и родовыми понятиями. Отображает в сознании объективно существующую взаимосвязь рода и вида в природе и в обществе. Родовое понятие выражает существенные признаки целого класса объектов, являющихся родом каких-либо видов. Одно и то же понятие может быть как видовым, так и родовым одновременно, в зависимости от того, по отношению к какому понятию оно рассматривается. Так понятие «четыреугольник» является родовым по отношению ко всем прямоугольникам и в то же время видовым – по отношению к понятию «многоугольник».

VII. Переменная

Предложение с переменной. Предложение с переменной на множестве чисел. Переменная в геометрии. Окружность и круг. Пара чисел. Предложения с двумя переменными. Изображение предложений с двумя переменными.

VIII. Практический материал

Логические упражнения. Логические задачи. Задачи смекалки. Задачи шутки. Загадки. Логические игры (задачи-игры со счетными палочками). Составление и разгадывание ребусов, шарад, чайнвордов. Житейские задачи.

Список литературы:

1. Абраменкова В.В. Социальная психология детства: развитие отношений ребенка в детской субкультуре. - М.2000г.
2. Агаева Е.Л., Брофман В.В. Чего на свете не бывает. Москва. Просвещение, 1991г.
3. Варегина Ф.В., Смирнова С.В. Дидактические игры и логические задачи на уроках математики в начальных классах. Тула, 1990г.
4. Жигалкина Т.Г. Игровые занимательные задания по математике. Москва. Просвещение, 1989г.
5. Копытов А.Н. Задачи на развитие логики. Г. Москва. «АСТ-ПРЕСС» 1998г.
6. Нежинская О.Ю. Занимательные материалы для развития логического мышления. Волгоград. 2004г.
7. Сорокина П.И. Занимательные задачи по математике. Пособие для учителей 1-4 классов. М. «Просвещение», 1967.
8. Тихомирова Л.Ф. Логика. Дети 7 -10 лет. Ярославль. Академия развития. Академия Холдинг, 2001.
9. Тихомирова Л.Ф. Упражнения на каждый день: логика для младших школьников. Ярославль: Академия развития 1998.
10. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе. Г.Москва. «Просвещение», 1975г.
11. Чилингилова, Спиридонова. Играя, учимся математике. Москва. «Просвещение», 1993г.



**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 538
с углубленным изучением информационных технологий
Кировского района Санкт-Петербурга

«ПРИНЯТО»

Педагогическим советом
ГБОУ СОШ № 538 Кировского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 16 от 30.08.2023г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом № 92/26 от 31.08.2023г. по
ГБОУ СОШ № 538 Кировского района
Санкт-Петербурга
Директор  Е.А.Полукарова/



Рабочая программа
«Занимательная логика»

Возраст учащихся: 8 – 10 лет
Срок реализации: 3 год обучения

Разработчики: Андрианова Людмила Ильинична,
педагоги дополнительного образования

2023г

Основные задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Формировать умения различать существенные и несущественные признаки; ➤ Развивать вариативное мышление, память, творческое мышление, зрительное внимание, сообразительность; ➤ Содействовать развитию любознательности, эмоционально любознательного начала в процессе овладения азами математики; ➤ Учить слушать мнение других, аргументировано доказывать свою точку зрения; ➤ Добиваться от ребят самостоятельной аналитико – синтетической обобщающей деятельности.
Основные направления работы	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Познавательное ➤ Развивающее
Основные формы работы	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Практические занятия ➤ Логические упражнения ➤ Игры, ребусы ➤ Математические викторины ➤ Олимпиады

Формы организации деятельности детей на занятии – *фронтальная*: работа педагога со всеми обучающимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.)

коллективная: организация творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно.

групповая: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач;

индивидуальная: организуется для работы с учащимися, для коррекции пробелов в знаниях и отработки отдельных навыков.

Программа может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Результаты освоения программы «Занимательная логика»

Личностные качества:

- принимает новую социальную позицию и роль ученика, предполагающей высокую учебно-познавательную мотивацию;
- положительно относится к школе, понимает необходимость учения;
- проявляет интерес к интеллектуальной деятельности во внеурочное время;
- проявляет любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- демонстрирует настойчивость, целеустремленность, внимательность, умение преодолевать трудности – качества весьма важные в практической деятельности любого человека;
- проявляет чувство справедливости, ответственности.

Регулятивные УУД:

- принимает и сохраняет учебную задачу;
- учитывает выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- планирует свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- оценивает правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимает предложения и оценку взрослого, товарищей, родителей и других людей;
- различает способ и результат действия в сотрудничестве с учителем;
- осуществляет итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в

интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи;

- вносит необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок,
- использует предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата,
- использует запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском языке;
- выполняет учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия

Познавательные УУД:

- осуществляет поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществляет запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использует знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- строит сообщения в устной и письменной форме;
- ориентируется на разнообразие способов решения задач;
- владеет основами смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделяет существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществляет анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществляет синтез как составление целого из частей;
- проводит сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливает причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строит рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщает, т. е. осуществляет генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществляет подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливает аналогии;
- владеет рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

➤ осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

➤ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные УУД:

- адекватно использует коммуникативные прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;

- строит монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой);

- владеет диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ;

- допускает возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентируется на позицию партнёра в общении и взаимодействии

- учитывает разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве;

- формулирует собственное мнение и позицию;

- договаривается и приходит к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- строит понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;

- может задать вопросы на понимание позиции партнёров;

- контролирует действия партнёра.

Обучающийся получит возможность научиться:

➤ учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;

➤ учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

➤ понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

➤ продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;

➤ задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.

**Календарно – тематическое планирование 3 года обучения
Андрианова Людмила Ильинична**

№ занятия	Дата проведения	Название темы	Кол-во часов
1	06.10.2023	Интеллектуальная разминка	1
2	13.10.2023	«Числовой» конструктор	1
3	20.10.2023	Геометрия вокруг нас.	1
4	27.10.2023	Волшебное переливание.	1
5	03.11.2023	В царстве смекалки.	1
6	10.11.2023	Шаг в будущее.	1
7	17.11.2023	Спичечный конструктор.	1
8	24.11.2023	Числовые головоломки.	1
9	01.12.2023	Интеллектуальная разминка.	1
10	08.12.2023	Математические фокусы. Математические игры.	1
11	15.12.2023	Секреты чисел	1
12	22.12.2023	Математическая копилка.	1
13	29.12.2023	Математическое путешествие.	1
14	12.01.2024	Выбери маршрут.	1
15	19.01.2024	Числовые головоломки. В царстве смекалки.	1
16	26.01.2024	Мир занимательных задач.	1
17	02.02.2024	Геометрический калейдоскоп.	1
18	09.02.2024	Закономерности в чередовании признаков. Сравнение предметов по признакам.	1
19	16.02.2024	Состав предметов. Исследование. Действия предметов. Игра «Кто так делает?»	1
20	01.03.2024	Высказывания со связками «и», «или». Отрицание.	1
21	15.03.2024	Множество. Элементы множества. Способы задания множества.	1
22	22.03.2024	Тест «Сравнение».	1
23	05.04.2024	Тест «Классификация». Интеллектуальная разминка.	1
24	12.04.2024	От секунды до столетия.	1
25	19.04.2024	Конкурс смекалки.	1
26	26.04.2024	Разверни листок.	1
27	03.05.2024	Числовые головоломки.	1
28	10.05.2024	Это было в старину.	1
29	17.05.2024	Математические фокусы.	1

Раздел курса	Содержание раздела	Виды деятельности
Числа. Арифметические действия. Величины	<p>Числа от 1 до 1000. Состав чисел. Сложение и вычитание в пределах 1000. Числовые ребусы. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). Математические головоломки, занимательные задачи. Порядок выполнения действий в числовом выражении. Логические комбинаторные задачи с числами. Математические пирамиды. Числовой палиндром – число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки. Составление задач на основе материала, взятого из жизни (детских журналов, газет). единица длины – километр. Старинные русские меры длины и масс: пядь, аршин, вершок, верста, пуд и др. Решение старинных задач.</p>	<p>Игровая деятельность; Познавательная деятельность.</p>
Мир занимательных задач	<p>Олимпиадные задачи международного конкурса «Кенгуру». Задачи на переливание. Нестандартные задачи. Построение конструкций по заданному образцу. Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным условием. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ+ ГРОМ+ ГРЕМИ и др. Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Сбор информации. Составление задач. Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.</p>	<p>Игровая деятельность;</p>
Геометрическая мозайка	<p>Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе. Задачи и задания на развитие пространственных представлений.</p>	<p>Познавательная деятельность</p>
Логические рассуждения	<p>Закономерность в чередовании признаков. Классификация по какому-то признаку. Состав предметов. Результат действия предметов. Обратные действия. Порядок действий. Последовательность событий. Логические операции «и», «или». Множество. Элементы множества. Способы задания множеств. Сравнение множеств. Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Выражения и высказывания. Логические упражнения. Логические игры. Логические задачи. Интеллектуальные викторины.</p>	<p>-познавательная деятельность; -игровая деятельность.</p>

Список литературы:

1. Абраменкова В.В. Социальная психология детства: развитие отношений ребенка в детской субкультуре. - М.2000г.
2. Агаева Е.Л., Бروفман В.В. Чего на свете не бывает. Москва. Просвещение, 1991г.
3. Варегина Ф.В., Смирнова С. В. Дидактические игры и логические задачи на уроках математики в начальных классах. Тула, 1990г.
4. Жигалкина Т.Г. Игровые занимательные задания по математике. Москва. Просвещение, 1989г.
5. Копытов А.Н. Задачи на развитие логики. Г. Москва. «АСТ-ПРЕСС» 1998г.
6. Нежинская О.Ю. Занимательные материалы для развития логического мышления. Волгоград.2004г.
7. Сорокина П.И. Занимательные задачи по математике. Пособие для учителей 1-4 классов. М. «Просвещение», 1967.
8. Тихомирова Л.Ф. Логика. Дети 7 -10 лет. Ярославль. Академия развития. Академия Холдинг, 2001.
9. Тихомирова Л.Ф. Упражнения на каждый день: логика для младших школьников. Ярославль: Академия развития 1998.
10. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе. Г.Москва. «Просвещение», 1975г.
11. Чилингирова, Спиридонова. Играя, учимся математике. Москва. «Просвещение», 1993г.