

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ШКОЛА «ПЕРСПЕКТИВА»

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению
Научно-методическим советом
(протокол от 30.05.23 № 1)

УТВЕРЖДЕНА
приказом руководителя
от 06.10.2023 № ПВА-17-1003/3



Дополнительная общеразвивающая программа
«Мир логики» №1
(социально-педагогической направленности)



Возраст обучающихся _____ 10 лет _____
Срок реализации программы _____ 8 месяцев _____
Количество детей в группе _____ 10-14 человек _____
Количество часов в год _____ 58 часов (4 класс) _____

Автор исходной программы:

Т.А.Мальцева, учитель начальных классов,

Н.В.Филатова, учитель начальных классов,

Т.И.Токарева, заместитель директора
по учебно-воспитательной работе

Педагог дополнительного образования

Кучерова Юлия Валериевна

г. Сургут

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа для учащихся 1-4 классов «Мир логики» предназначена для развития творческого воображения посредством математических представлений, познавательных способностей, формирование интеллектуальной культуры младших школьников, формирования познавательного интереса к математике, составлена на основе авторских программ С.И.Акимовой и О.В.Ворониной «Мир логики», И.А. Безбородовой «Математическое воображение», а также в соответствии:

- с современной нормативной правовой базой в области образования;
- положением об оказании платных услуг, не относящихся к основным видам деятельности учреждения, утвержденным приказом руководителя (приказ №ПВА-17-1092/0 от 18.11.2020).

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения Основной образовательной программы начального общего образования.

Взращивание интеллектуально развитых детей, умеющих нестандартно мыслить, использовать творческое мышление и воображение в самых разных сферах деятельности – одна из основных задач современного образования, определяемая социальным заказом общества.

Математика – это область науки, образовательный предмет, способствующий развитию нестандартного мышления, умения на основе имеющихся знаний, жизненного опыта младших школьников, выстраивать умозаключения, моделировать различные ситуации. Все мыслительные операции, базирующиеся на работе с математическим содержанием, способствуют развитию логики, воображения, интеллектуальных способностей. Именно поэтому математика была выбрана средством развития воображения и интеллектуального развития младших школьников.

Цель курса - активизация мыслительной деятельности, развитие воображения, математических способностей детей, привитие устойчивого интереса к математике.

Задачи:

1. Содействовать развитию произвольной регуляции познавательных процессов, поддержанию устойчивых эмоциональных состояний младших школьников.

2. Создать условия для формирования творческих способностей учащихся, элементы которых проявляются в процессе выбора наиболее рациональных способов решения занимательных задач, в математической и логической смекалке, при проведении на уроках соответствующих игр, в конструировании различных геометрических фигур.

3. Помочь детям глубже понять роль математики в жизни: при составлении и решении задач на основе собранного числового материала; при измерении площади пришкольного участка и т.д.

4. Развивать надпредметные умения, формируемые на математическом материале: умение составлять внутренний план действий, моделировать ситуацию и осуществлять оценочную деятельность в ходе анализа, обобщения.

Принципы отбора содержания курса:

1. **Принцип целенаправленности** решается путём комплексного развития морально-волевых, коммуникационных качеств личности; решения задач нравственного, эстетического, умственного развития младших школьников.

2. **Политехнический** принцип проявляется в межпредметной связи с предметами различных образовательных областей.

3. **Принцип природосообразности** проявляется в предоставлении ребёнку права выбора ролевой игры в соответствии с полом, интересами, потребностями, социальными связями.

4. **Принцип взаимодействия и сотрудничества детей и взрослых** находит своё проявление в принятии условий совместной организации игровой деятельности, самостоятельном подборе игры по заданному критерию или по национальной принадлежности.

5. **Принцип прочности** реализуется через единство образовательного, воспитательного и развивающего эффекта обучения.

6. **Принцип системности** проявляется в реализации технологий здоровьесбережения при осуществлении образовательного процесса.

7. **Принцип сознательности и активности** заключается в активном овладении младшими школьниками знаниями и умениями на основе их осмысления, применения в процессе коммуникации со сверстниками.

Методологическую основу программы составляют: представления о воображении как процессе (А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский, В.Г, Казаков, Л. Л. Кондратьева), как системной специфической деятельности (Л. Д. Столяренко, Б. М. Теплов), системный подход (В.П.Беспалько); субъектно-деятельностный подход (С.Л.Рубинштейн, Г.И.Щукина, Т.И.Шамова), положения об управлении процессом формирования и развития личности посредством создания педагогических условий в образовательном учреждении, создания ситуации успеха (Г.К.Селевко, Н.Е.Щуркова, А.Н.Тубельский, Е.А.Ямбург, А.О.Зверев, А.С.Белкин и др.).

Построение программы осуществлено по линейному принципу. Все представленные в ней блоки логически завершены и предполагают возможность использования их как самостоятельных курсов.

1 блок – «Мир логики и математика» (1 класс)

2 блок – «Математическое воображение» (2 и 3 класс)

3 блок – «Интеллектика» (4 класс)

Выбор данных содержательных блоков и последовательность изучения материала обусловлены прежде всего возрастными особенностями младших школьников и способностью обучающихся на основе ранее сформированных мыслительных процессов, базовых метапредметных умений формировать и совершенствовать иные умения и навыки.

Блок «Мир логики» базируется на утверждении С.И.Гин, которая считает, что «ничто так, как математика, не способствует развитию мышления, особенно логического, так как предметом её изучения являются отвлеченные понятия и закономерности, которыми, в свою очередь занимается математическая логика». Поэтому, работая с обучающимися 1-го класса, предполагается организация такой комплементарной деятельности детей, являющейся игровой по форме, но учебной по своей направленности. Формирование приёмов логического мышления на математическом материале с опорой на жизненный опыт будет способствовать правильному построению суждений без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики.

«Воображение — способность сознания создавать образы, представления, идеи и манипулировать ими; играет ключевую роль в следующих психических процессах: *моделирование, планирование, творчество, игра, человеческая память*». (Психологический словарь//<http://psylist.net/obh.00080.htm>). Именно эти психические процессы наиболее интенсивно развиваются в младшем школьном возрасте, поэтому их развитие и совершенствование стало одной из педагогических составляющих при разработке блока программы «Математическое воображение» (2-3 класс).

Блок программы «Интеллектика» должен способствовать организации системной деятельности по формированию и развитию самостоятельного мышления посредством решения нестандартных задач (от простого к сложному) математического характера. Возрастные особенности обучающихся 4-го класса позволяют формированию таких качеств мышления, как глубина, гибкость, которые являются сторонами его самостоятельности.

Содержание обозначенных в программе блоков тесно интегрируется с материалом различных областей в рамках учебной деятельности.

В рамках образовательной области через образовательные предметы предоставляется возможным интеграция с предметом естествознания, музыки, технологии.

Однако занятия, реализующие программу дополнительного образования «Мир логики» (каждый её блок) имеют общие черты с уроками «Математики»:

1. В процессе обучения соблюдаются одни и те же дидактические принципы: научность, сознательность и активность учащихся, наглядность, индивидуальный подход.

2. Обе формы учебной работы (групповые занятия, уроки) как две части единого учебно-воспитательного процесса содействуют повышению познавательной и творческо-поисковой активности детей.

На протяжении всего периода реализации программы в целом или отдельного блока, являющегося её составной частью, предусмотрено использование средств обучения (фонд учебно-наглядных пособий, раздаточный материал и др.), информационно-коммуникационных. Все средства обучения призваны расширить возможности учителя по организации самостоятельной работы школьников, формированию общеучебных умений и навыков, облегчают реализацию внутрипредметных и межпредметных связей.

Аппарат контроля

Контроль за реализацией программы осуществляется по следующему механизму:

Входной контроль

Позволяет выявить мотивацию обучающихся на изучение курса «Мир логики»; уровень развития мыслительных процессов, определить знаниевый багаж по предмету.

Используются методы собеседования, наблюдения, опроса.

Текущий контроль

Осуществляется в процессе усвоения каждого раздела. Обучающимся предоставляется возможность самооценки и взаимооценки как в ходе формирования того или иного умения, так и в ходе их совершенствования. Особое внимание в ходе текущего контроля уделяется также оценке уровня сформированности коммуникативных навыков, своевременной коррекционной работе.

Используются методы наблюдения, собеседования, рефлексия.

Итоговый контроль

Проводится по окончании изучения каждого блока в курсе, помогает выявить личностный рост обучающегося, развитие коммуникативных навыков, самостоятельности и скорости мышления, использования приемов креативного мышления. Итоговый контроль проводится в форме участия обучающихся в итоговых занятиях, проводимых в нетрадиционной форме.

В целом, контроль позволяет определить эффективность ведения образовательной деятельности, оценить результаты, своевременно вносить изменения в учебный процесс.

Методическое обеспечение

Создание ситуации успеха, использование жизненного и социального опыта обучающихся, учет возрастных и личностных особенностей младших школьников в ходе обучающей деятельности способствуют организации личностно-ориентированного обучения.

В ходе реализации программы используются разнообразные методы обучения:

- рассказ, беседы, наблюдение, демонстрация;
- проблемно – ситуационный метод;
- методы мотивации и стимулирования;
- обучающего контроля, взаимоконтроля и самоконтроля;
- игровые.

Подразумевается комплексное использование методов, их подбор в соответствии с сюжетным замыслом занятия. Такое использование методов обучения позволяет педагогу своевременно осуществлять как обучающую, воспитывающую, развивающую функцию занятия, так и вести своевременную коррекционную работу.

Основными формами аудиторных занятий проведения занятий являются:

- экскурс в прошлое и будущее;
- нетрадиционные занятия (проектное занятие, занятие – математически театр, занятие - практикум);
- экскурсии

Форма проведения занятий - групповая.

Данный курс рассчитан 58 часов (4 классы)

Режим занятий – 2 раза в неделю по 35 минут.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа ставит целью развитие мыслительных процессов и интеллектуальных способностей обучающихся посредством математического содержания и предполагает следующие условия:

- *Организационные:*

- предварительную самостоятельную подготовку педагога в части создания банка дидактических материалов.

Материальные:

- проведение занятий в классных комнатах, соответствующих требованиям СанПиН;
- наличие дидактического и раздаточного материала для организации обучающей деятельности.

Программа дополнительного образования

«Занимательная математика»

Календарно – тематическое планирование
блока «Интеллектика» 4 класс

№п/п	Тема занятия	Развиваемые способности	Количество часов	Дата проведения	Корректировка
Логика рассуждений (21 часа)					
1	Путешествие в страну «Воображанию»	Совершенствование воображения. Развитие логики	1ч	03.10	
2	Знакомство с логическими и поисковыми заданиями	Развитие умения наблюдать, сравнивать, доказывать, анализировать	2ч	05.10	
3			2ч	10.10	
4			2ч	12.10	
5	Алгоритм решения логическо-поисковых заданий			17.10	
6	Учусь решать, стараясь рассуждать		3ч	19.10	
7				24.10	
8				26.10	
9	Нестандартные задачи	Развитие концентрации внимания, логики	3ч	07.11	
10				09.11	
11				14.11	
12	Выполнение математических действий с закрытыми и открытыми слогами		3ч	16.11	
13				21.11	
14				23.11	
15	Знакомство с частично-поисковыми за-	Развитие умения обобщать,	4ч	28.11	

Программа дополнительного образования

«Занимательная математика»

16	даниями	систематизировать, привести доказательства при выборе вариантов решения		30.11	
17				05.12	
18				07.12	
19	Верно, неверно, всегда, иногда	Развитие умения строить математическое рассуждение с аргументацией	3ч	12.12	
20				14.12	
21				19.12	
Математические головоломки (15 часов)					
22	Математические закономерности	Развитие умения анализировать, обобщать, выполнять задание по аналогии и самостоятельно (творчески)	3ч	21.12	
23				26.12	
24				28.12	
25	В мире ребусов и шарад	Развитие внимания, умения логически выстроить собственное рассуждение	4ч	09.01	
26				11.01	
27				16.01	
28				18.01	
29	Куда ведёт путь из лабиринта?	Развитие умения моделировать, преобразовывать и анализировать, делать умозаключение	5ч	23.01	
30				25.01	
31				30.01	
32				02.02	
33				06.02	
34	Знакомство со сложными лабиринтами		3ч	08.02	
35				13.02	
36				15.02	
Анаграммы (6 часов)					

Программа дополнительного образования

«Занимательная математика»

37	Анаграммы. Шифр.	Развитие скорости мыслительных процессов, внимания	6ч	20.02	
38				22.02	
39				27.02	
40				29.02	
41				05.03	
42				07.03	
Графы. Трафареты. (14 часов)					
43	Граф. Принцип его построения.	Развитие умения решать задачи по готовому графу, затем путём достраивания предложенного графа, позднее самостоятельное его построение	6ч	12.03	
44				14.03	
45				19.03	
46				21.03	
47				09.04	
48				11.04	
49	Трафарет. Виды математических трафаретов	Умение устанавливать соответствие, осуществлять самопроверку, анализировать ход решения математического задания	3ч	16.04	
50				18.04	
51				23.04	
52	Задачи, решаемые по трафаретам		5ч	25.04	
53				30.04	
54				02.05	
55				07.05	
56				14.05	
Математика и я. (1 час)					

Программа дополнительного образования

«Занимательная математика»

57	Математика и я. Заочный экскурс в будущее		1ч	16.05	
			57		

**Ожидаемые результаты
по блоку «Интеллектика»**

К завершению занятий по блоку «Интеллектика» обучающиеся 4 класса должны:

- ✓ владеть понятиями «граф», «лабиринт», «анаграмма», «Граф-рет»;
- ✓ знать принцип построения графов, возможность использования графа для решения математических задач;
- ✓ уметь разгадывать математические головоломки по изученным принципам;
- ✓ самостоятельно составлять математические головоломки;
- ✓ уметь анализировать принцип построения лабиринтов;
- ✓ определять принцип составления математических головоломок;
- ✓ самостоятельно составлять математические головоломки;
- ✓ решать задания частично-поискового, логически – поискового характера.