

**Муниципальное казённое учреждение «Отдел образования администрации
Советского района Республики Крым
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Некрасовская средняя школа»**

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом
МБОУ «Некрасовская СШ»
от «___» _____ 2022г.
Протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ
«Некрасовская СШ»
_____ М.М.Борисевич
«___» _____ 2022г.
М.П.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЭРУДИТ»**

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации программы: 4 года

Вид программы: модифицированная

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 6-10 лет

Составитель: Гапоненко Т.А., должность: учитель начальных классов

с.Некрасовка
2022г.

1.Комплекс основных характеристик программы

1.1.Пояснительная записка

Нормативно-правовая основа программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Эрудит» составлена в соответствии с основными нормативно - правовыми документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 01.07.2020) [9];
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями на 31.07. 2020) [10];
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [22];
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года» [21];
- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 №16) [6];
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р [20];
- Концепция развития дополнительного образования детей, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р [3];
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту
- «Образование» от 07.12.2018 г. № 3 [23];
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.12.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [15];
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» [16];
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» [18];
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» [17].

- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» [11; 13];
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей» [12];
- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 № ТС – 551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью» [7];
- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 № 131-ЗРК/2015 (с изменениями на 10.09.2019) [8].

Направленность программы – естественнонаучная.

Актуальность программы обусловлена её практической значимостью. Занятия дают возможность каждому из обучающихся удовлетворить свои образовательные потребности, реализовать способности, получить оценку и общественное признание в творческом объединении. Увлеченные любимым делом обучающиеся высоконравственны, добры и воспитаны, принимают общечеловеческие ценности, далеки от девиантного образа взаимодействия с окружающим сообществом.

Новизна состоит в том, что программа направлена на развитие интеллектуальных умений обучающихся на основе формирования у ребенка умений управлять процессами творчества: фантазированием, пониманием закономерностей, решением сложных проблемных ситуаций. Она дает школьнику возможность раскрыть многие качества, лежащие в основе творческого мышления. Программа призвана помочь учащимся стать более раскованными и свободными в своей интеллектуальной деятельности.

Отличительные особенности программы: занятия по математике помогут обучающимся начальных классов отработать приемы устного и письменного сложения и вычитания, сформировать навыки работы с единицами измерения длины. Программа курса содержит цикл занятий по развитию творческого мышления, игры и занимательные задания по математике, нестандартные старинные задачи, задания повышенной сложности для подготовки к олимпиадам.

Педагогическая целесообразность программы: состоит в том, чтобы расширить зону ближайшего развития ребёнка и последовательно перевести её в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития.

Адресат программы: обучающиеся 6-10 лет.

Выявление, поддержка, развитие и социализация одарённых детей становится одной из приоритетных задач современного образования.

Понятие «детская одарённость» и «одарённые дети» определяют неоднозначные подходы в организации педагогической деятельности. С одной стороны, каждый ребёнок «одарён», и задачи педагогов состоит в раскрытии интеллектуально творческого потенциала каждого ребёнка. С другой стороны существует категория детей, качественно отличающихся от своих сверстников, и соответственно, требующих организации особого обучения, развития и воспитания. Вот почему учителя начальных классов должны создавать развивающую творческую, образовательную среду, способствующую раскрытию природных возможностей каждого ребенка.

Помочь обучающимся в полной мере проявить свои способности, развить инициативу, самостоятельность, творческий потенциал – одна из основных задач современной школы. Наиболее эффективным средством развития, выявления способностей и интересов обучающихся являются предметные олимпиады.

Олимпиада в начальный период обучения занимает важное место в развитии детей. Именно в это время происходят первые самостоятельные открытия ребёнка. Пусть они даже небольшие и как будто незначительные, но в них – ростки будущего интереса к науке. Реализованные возможности действуют на ребёнка развивающе, стимулируют интерес к наукам.

Объём программы – 17 часов в год.

Сроки усвоения - 4 года.

Формы обучения – очная.

Допускается - очно – дистанционная. Возможен переход на применение дистанционных образовательных технологий и в период режима «повышенной готовности». (ФЗ № 273, гл. 2, ст. 16, п. 2).

Особенности организации образовательного процесса:

Знания, полученные в ходе обучения, могут быть использованы обучающимися в школе - на уроках математики.

Программа по развитию познавательных способностей рассчитана на 17 часа. Изучаются одни и те же разделы, но обучающиеся, становясь старше, получают задания более сложного уровня. На занятиях предполагается не только знакомство с новыми способами решения задач, но и создание условий для стимулирования творческого мышления.

Для выполнения поставленных учебно-воспитательных задач в соответствии с методологическими позициями, на занятиях будут использованы следующие виды упражнений и заданий:

- интеллектуальные разминки с целью быстрого включения обучающихся в работу и развития психических механизмов;
- интегративные задания, позволяющие в короткий срок выявить интересы обучающихся;
- задания, направленные на развитие психических механизмов (памяти, внимания, мышления, воображения, наблюдательности);

- решение частично-поисковых задач разного уровня,
- творческие задачи.

Задания разминки идут в достаточно высоком темпе, на каждый ответ дается 2-3 секунды. В них чередуются вопросы из разных областей знаний (математика, русский, история, география и т.д.). Такая работа придает дух соревновательности, концентрирует внимание, развивает умение быстро переключаться с одного вида деятельности на другой. Частично-поисковая задача содержит такой вид задания, в процессе выполнения которого обучающиеся, как правило, самостоятельно или при незначительной помощи учителя открывают новые для себя знания и способы их добывания.

Режим занятий определяется в соответствии с нормами СанПин. Продолжительность занятий в учебную неделю 0,5 часа в соответствии с утвержденным расписанием.

1.2.Цель и задачи программы

Цель программы: развитие у школьников математических и творческих способностей; навыков решения задач с применением формальной логики (построение выводов с помощью логических операций «если - то», «и», «или», «не» и их комбинаций); формирование такого стиля мышления, который должен сочетать аналитическое мышление математика, логическое мышление следователя, конкретное мышление физика и образное мышление художника.

Задачи программы:

Образовательные:

- развивать мышление через усвоение таких приемов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- развивать психические познавательные процессы: различные виды памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
- развивать языковую культуру и формировать речевые умения: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- развивать пространственное воображение;
- формировать навыки творческого мышления и умения решать нестандартные задачи;
- развивать познавательную активность и самостоятельную мыслительную деятельность.

Личностные:

- воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие через работу в кружке;
- воспитывать эстетическую культуру, культуру речи;
- формировать систему нравственных межличностных отношений, культуру общения, умения работать в группах;
- формировать взаимопонимание и эффективное взаимодействие всех

участников кружка, содействуя открытому и свободному обмену информацией, знаниями, а также эмоциями и чувствами через организацию качественного коммуникативного пространства на занятиях.

Метапредметные:

- расширять кругозор школьников;
- активизировать познавательную деятельность обучающихся;
- развивать коммуникативные умения через освоение социокультурного пространства;
- развивать интеллектуальные и творческие способности детей;
- развивать способность обучающего не только принимать информацию, но и её обработать, проанализировать и выдать правильный и грамотный ответ.

1.3. Воспитательный потенциал программы

Включение обучающихся в процессе обучения в объединении «Эрудит» в различные виды деятельности создает возможности всестороннего развития личности. Содержание курса позволяет формировать в процессе самостоятельной и групповой работы индивидуальное восприятие мира, широкое использование субъективного опыта в интерпретации и оценке фактов, явлений, событий окружающей действительности.

Использование коллективных форм работы способствует реализации воспитательных целей обучения: обучающийся становится субъектом общения, учится выбирать формы общения, воспринимать, осмысливать и оценивать позицию другого человека, регулировать свое поведение согласно условиям обучения. Благодаря чему развивается его активность и взаимопомощь, формируется творческая личность.

Работая в группе, обучающийся имеет возможность реализоваться в том, что у него лучше получается. Это способствует усилению мотивации, созданию комфортной среды для каждого, облегчает формирование коммуникативных умений.

Ответственность за выполнение задания группы (исследовательской работы, проекта) способствует воспитанию самостоятельности обучающихся, дает им возможность научиться планировать свою работу: определять цели, запрашивать дополнительную информацию у педагога или добывать ее самостоятельно из различных источников, обращаться за помощью к партнерам по группе, планировать ситуации, виды взаимодействия с другими членами группы, анализировать сделанное и намечать последующие шаги.

Совместная работа в группе развивает общекультурные умения ученика, участвуя в обсуждении, дискуссии, они обучаются также и этике дискуссионного общения, учатся уважать другую точку зрения.

Изменение социальной позиции ученика при коллективных видах работы приводит к желанию разобраться в ней, оправдать полученную роль, а это воспитывает в нем целеустремленность, ответственность, умение отстаивать свое мнение. Так на практике реализуется одно из условий личностно –

ориентированного образования и воспитания: рефлексия собственного развития личности обучающегося. Это способствует появлению стремления личности к самообразованию, к реализации собственного потенциала.

Проектирование воспитательной деятельности включает: представление педагогической цели в виде ожидаемых вариантов поведения ребенка; выявление системы мотивационных интеллектуальных, эмоционально – волевых процессов ребенка; построение системы организационно – педагогических действий воспитания.

1.4. Содержание программы Учебный план

1 год обучения

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение.	1	1	-	Тестирование
2.	Развиваемся, играя	2	1	1	Викторина
3.	Геометрическая составляющая	3	1	2	Конкурс
4.	Текстовые задачи	5	2	3	Зачёт
5.	Логические задачи. математические игры	3	1	2	Викторина
6.	Ребусы, шарады, загадки, кроссворды	2	1	1	Конкурс
7.	Подведение итогов. Внеклассное занятие «Праздник числа»	1	-	1	Итоговое тестирование
	ИТОГО:	17	7	10	

2 год обучения

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение.	1	1	-	Тестирование
2.	Числа и операции над ними	2	1	1	Проект
3.	Геометрические фигуры и величины	3	1	2	Тестирование
4.	Текстовые задачи	5	2	3	Зачёт
5.	Логические задачи. Математические игры	3	1	2	Проект
6.	Ребусы, шарады, загадки, кроссворды	2	1	1	Конкурс
7.	Подведение итогов. Внеклассное занятие «Геометрия вокруг нас»	1	-	1	Итоговое тестирование
	ИТОГО:	17	7	10	

3 год обучения

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение.	1	1	-	Тестирование
2.	Текстовые задачи	4	1	3	Зачёт
3.	Геометрические фигуры	4	2	2	Конкурс
4.	Логика. Головоломки	2	-	2	Проект
5.	Логические задачи	4	1	3	Исследовательская работа
6.	Математические игры	1	-	1	Конкурс
7.	Подведение итогов. Внеклассное занятие «Математика – царица наук»	1	-	1	Итоговое тестирование
	ИТОГО:	17	5	12	

4 год обучения

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение.	1	1	0	Тестирование
2.	Многочисленные числа и операции над ними	2	1	1	Тестирование
3.	Геометрические тела	4	1	3	Тестирование
4.	Текстовые задачи. Рассуждаем, группируем	5	1	4	Зачёт
5.	Логические задачи	2	1	1	Проект
6.	Математические игры	2	-	2	Конкурс
7.	Подведение итогов. Внеклассное занятие «Умники и умницы»	1	-	1	Итоговое тестирование
	ИТОГО:	17	5	12	

Содержание учебного плана

1 год обучения

Раздел 1. Введение. (1 час)

Практика: Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления.

Раздел 2. Развиваемся, играя (2 часа)

Теория: Из истории натуральных чисел, римские цифры, монеты России.

Практика: Конструирование из палочек, логические квадраты, закономерности, решение задач и кроссвордов, разгадывание математических фокусов, тренировка слуховой памяти, развитие мышления, графический диктант.

Раздел 3. Геометрическая составляющая (3 часа)

Теория: Основные понятия: точка, линия, прямая, кривая линия, основное свойство прямой, отрезок, угол, развёрнутый угол, прямой угол, непрямой угол, виды углов: прямой, тупой, острый, ломаная, вершины, звенья ломаной, длина ломанной, многоугольник, прямоугольник, квадрат, дециметр, метр.

Практика: Исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических составляющих. Конструирование аппликаций. Изображение фигур на плоскости.

Раздел 4. Текстовые задачи. (5 часов)

Теория: Виды текстовых задач.

Практика: Решение задач разными способами. Решение задач в стихотворной форме, старинных задач, задач повышенной трудности. Составления рисунка к задаче. Составление схем к условию задач. Графическое моделирование.

Раздел 5. Логические задачи. Математические игры (3 часа)

Теория: Множества. Элементы множества. Способы задания множеств. Сравнение множеств. Равенство множеств. Сравнение множеств по числу элементов. Пустое множество

Практика: Сравнение множеств по числу элементов. Решение логических задач. Решение тестовых задач. Развитие логического мышления. Тренировка слуховой памяти.

Раздел 6. Ребусы. Шарад. Загадки. Кроссворды (2 часа)

Теория: Основные правила решения ребусов, шарад, кроссвордов.

Практика: Составление и решение ребусов, шарад, кроссвордов, загадок, математические игры.

7. Подведение итогов (1 час)

Практика: Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.

2 год обучения

Раздел 1. Введение (1 час)

Практика: Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления.

Раздел 2. Числа и операции над ними (2 часа)

Теория: Из истории натуральных чисел, загадочность цифр и чисел (логические квадраты, закономерности). Виды математических игр и заданий. Цифры и числа. Самое большое число. Из истории чисел. Арифметика каменного века. Почему

мы считаем до десяти. Ноль и бесконечность. Счетные устройства (от абака до калькулятора). Отрицательные числа. Целые и дробные числа. Все арифметические действия. Какое действие самое важное? Скобки все решают. Задачи с одинаковыми цифрами.

Практика: Счет по пальцам. Счет дюжинами, шестидесятками (минуты и секунды), пятерками и т.д. Решение магических квадратов и японских кроссвордов.

Раздел 3. Геометрические фигуры и величины (3 часа)

Теория: Старинные меры измерений. Геометрические фигуры: все виды.

Практика: Составление таблиц известных мерок и придумывание новых мерок, исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических фигур. Преобразование геометрических фигур на плоскости. Китайская головоломка “Танграм”.

4. Текстовые задачи (5 часов)

Теория: Виды текстовых задач.

Практика: Решение задач разными способами. Решение старинных задач, задач повышенной трудности. Схемы и алгоритмы решения задач. Графическое моделирование.

5. Логические задачи. Математические игры (3 часа)

Теория: Обобщение изученного в курсе.

Практика: Математические игры. Решение логических задач. Развитие памяти, мышления, воображения, внимательности.

6. Ребусы. Шарады. Загадки. Кроссворды (2 часа)

Теория: Основные правила составления ребусов, шарад, кроссвордов.

Практика: Составление и решение ребусов, шарад, кроссвордов, загадок, математические игры.

7. Подведение итогов (1 час)

Практика: Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.

3 год обучения

Раздел 1. Введение (1 час)

Практика: Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления.

Раздел 2. Текстовые задачи (4 часа)

Теория: Виды текстовых задач.

Практика: Решение задач разными способами. Решение старинных задач, задач повышенной трудности. Составления задач на основе краеведческого материала. Решение японских кроссвордов.

Раздел 3 Геометрические фигуры (4 часа)

Теория: Знакомство с геометрическими фигурами, свойства фигур. Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника (квадрата). Площадь прямоугольного треугольника.

Практика: Исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических фигур. Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и линейки без деления. Изготовление модели часов. Изготовление набора для геометрической игры «Танграм». Деление окружности на равные части.

Раздел 4. Логика. Головоломки (2 часа)

Практика: Решение головоломок. Составление и решение простых занимательных задач. Тренировка внимания. Решение ребусов. Развитие логического мышления. Составление алгоритмов. Совершенствование воображения.

Выполнение действий по алгоритму. Развитие концентрации внимания. Решение задач требующих построения цепочки логических рассуждений. Тренировка внимания. Отыскивание логических ошибок в приводимых рассуждениях. Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи.

Раздел 5. Логические задачи (4 часа)

Теория: Знакомство с разделами математики, которые широко используются в области компьютерного моделирования. Множество. Граф. Аналогия. Закономерность.

Практика: Пересечение множеств. Построение графов. Истинность высказывания. Нахождение закономерностей.

Раздел 6. Математические игры (1 час)

Практика: Математические игры и тренажёры. Игры с таблицей умножения.

Раздел 7. Подведение итогов (1 час)

Практика: Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.

4 год обучения

Раздел 1. Введение (1 час)

Практика: Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти, и мышления.

Раздел 2. Многозначные числа и операции над ними (2 часа)

Теория: Многозначные числа. Самое большое число. Из истории чисел. Арифметика каменного века. Системы исчисления. Счетные устройства (от счёт до компьютера).

Практика: Решение задач с одинаковыми цифрами, решение магических квадратов и японских кроссвордов.

Раздел 3. Геометрические тела (4 часа)

Теория: Знакомство с геометрическими телами, свойства. Прямоугольный параллелепипед. Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, рёбра, вершины. Куб. Элементы куба: грани, рёбра, вершины. Развёртка куба. Знакомство с правильной треугольной пирамидой. Представления о цилиндре. Знакомство с шаром и сферой.

Практика: Исследовательские творческие задания. Конструирование геометрических тел. Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда. Изображение прямоугольного параллелепипеда в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка. Чертёж куба в трёх проекциях. Изготовление модели куба сплетением трёх полосок. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды сплетением из двух полос.

Раздел 4. Текстовые задачи. Рассуждаем, группируем (5 часов)

Теория: Виды текстовых задач.

Практика: Решение задач разными способами. Решение старинных задач, задач повышенной трудности. Составления задач на основе краеведческого материала. Решение японских кроссвордов. Работа с изографами. Работа с числографами.

Раздел 5. Логические задачи (2 часа)

Теория: Правило «ЕСЛИ - ТО». Слова «НЕ», «И», «ИЛИ». Алгоритмы с ветвлением и циклами.

Практика: Игры и задания направлены на формирование у детей начальных представлений об алгоритме, действиях над множеством. Строим графы.

Раздел 6. Математические игры (2 часа)

Практика: Математические игры и тренажёры. Математические Интернет-олимпиады и викторины.

Раздел 7. Подведение итогов (1 час)

Практика: Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года.

1.5. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- целостное восприятие окружающего мира;
- развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованности в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- умение анализировать свои действия и управлять ими;
- воспитание навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Метапредметные результаты:

- принятие и сохранение цели и задач учебной деятельности, нахождение средств и способов её осуществления;

- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера;
- умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
- использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- принятие возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; изложение своего мнения и аргументирование своей точки зрения;
- определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществление взаимного контроля в совместной деятельности, адекватное оценивание собственного поведения и поведения окружающих;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика»;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Образовательные результаты:

- использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта,

измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;

- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Начало учебного года	- 01 сентября 2022 года
Начало учебных занятий для групп первого года обучения	- 01 сентября 2022 года
Окончание учебного года	- 24 мая 2023 года (для 1кл.) - 26 мая 2023 года (для 2-4кл.)
Количество учебных недель	- 17 недель
Количество учебных дней	- 17 дней

2.2. Условия реализации программы

Материально- техническое обеспечение программы:

- помещение для проведения занятий (класс);
- необходимая мебель: доска, столы, стулья;
- мультимедийный проектор, демонстрационный экран, ноутбуки;
- печатные пособия;
- аудиовизуальные (классическая музыка, презентации, образовательные видеофильмы, мультимедийные игры, тренажеры и т.п.);
- наглядные пособия (таблицы, плакаты и т.п.).

Информационное обеспечение:

- информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, видеоконференции, вебинары, skype – общение, e-mail, облачные сервисы и т.д.)

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования.

Методическое обеспечение:

- методическая и учебная литература, справочный материал;

- наглядные материалы: стенды, портреты, экспонаты, карточки с рисунками и заданиями.

Методическое обеспечение программы:

1. Особенности организации образовательного процесса: очно, очно – дистанционно.
2. Методики: мониторинг усвоения обучающимися учебного материала.
3. Методы и приемы обучения:
Наглядные: показ иллюстраций, просмотр презентаций.
Словесные: слушание, пояснение, объяснения, ситуативный разговор, беседа, рассказ;
Практические: проектная деятельность, создание музейных экспонатов.
4. Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.
5. Форма организации образовательного процесса: групповая.
6. Формы организации учебного занятия:
 - викторины на знание понятий и терминов;
 - проектная деятельность (защита индивидуального проекта);
 - работа в библиотеке;
 - подготовка сообщений, презентационных материалов.
7. Педагогические технологии:
 - технология индивидуализации обучения;
 - технология группового обучения;
 - технология дифференцированного обучения;
 - технология развивающего обучения;
 - технология проблемного обучения;
 - технология исследовательской деятельности;
 - технология проектной деятельности;
 - технология игровой деятельности;
 - коммуникативная технология обучения;
 - технология коллективной творческой деятельности.
8. Алгоритм учебного занятия:
 - подготовка кабинета к проведению занятия (проветривание кабинета, подготовка необходимого инвентаря);
 - организационный момент (приветствие детей, настраивание обучающихся на совместную работу, актуализация опорных знаний);
 - игровое упражнение;
 - теоретическая часть (объявление темы занятия, цели и задач, объяснение теоретического материала);
 - физкультминутка;
 - практическая часть – закрепление изученного материала (выполнение упражнений и заданий по теме);
 - окончание занятий (рефлексия, подведение итогов занятия)
9. Методические и дидактические материалы: раздаточные материалы, образцы экспонатов, тематические подборки материалов; иллюстрации, аудиозаписи, презентации, видеоролики.

2.3. Формы аттестации

1) Формы контроля: входной, текущий, промежуточный, итоговый.

2) Формы проведения контроля: опрос, самостоятельная работа, викторина.

Контроль знаний и умений в группе осуществляется строго дифференцированно, исходя из возрастных, физических, психологических особенностей развития каждого отдельного ребенка.

3) Формы диагностики: для оценки эффективности достижения планируемых результатов можно использовать следующие показатели:

- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;
- наличие у обучающихся наградных материалов в области математики (дипломы, грамоты, сертификаты, поощрения);
- содержание портфолио обучающихся;
- косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике.

2.4. Список литературы

Для педагога:

1. Ф.В.Варегина, С.В.Смирнова, З.П.Чеботарь. Дидактические игры и логические задачи на уроках математики в начальных классах. Тула, 1992.
2. Ф.Ф.Нагибин, Е.С.Канин. Математическая шкатулка, - М.: Просвещение, 1988.
3. Н.Н.Аменицкий, И.П.Сахаров. Забавная арифметика, - М.: Наука, 1991.
4. И.Ф.Шарыгин. Наглядная геометрия, - М.: МИРОС, 1995.
5. Г.В.Керова. Нестандартные задачи по математике, -М.: Вако, 2006.
6. З.А. Дегтярёва. Математика после уроков, - Краснодар, 1996.
7. Е.Г.Козлова. Сказки и подсказки, М.: МИРОС, 1994.
8. Н.А.Копытов. Лучшие задачи на развитие логики, -М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
9. П.У.Байрамукова. Через сказку в мир математики, -М.: ИЗДАТ-ШКОЛА , 1999.
10. Л.А.Маш. Моя самая первая книжка по математике, -М.: Дрофа, 1995.
11. В.В.Волина Праздник числа, -М.: ЗНАНИЕ, 1993.
- 12.Л.В.Кузнецова. Гармоничное развитие личности младшего школьника, -М.: 1989.
- 13.А.З.Зак. Задачи для развития логического мышления, журнал Начальная школа,1989 -№6.
14. А.Г.Гайшут, Л.И. Брудман. Развивающие игры. Логика. Математика. Язык. – Киев,1990.
- 15.С.И.Волкова. Математика и конструирование, -журнал Начальная школа, 1997- №10
16. Кенгуру. Задачи прошлых лет. 2001 – 2010 год.
<http://www.kenguru.sp.ru/allproblems.html>

17. Математика. 2-4 классы. Олимпиадные задания / сост. Г.Т. Дьячкова. – Волгоград: Учитель, 2006.
18. Олимпиадные задания по русскому языку. 3-4 классы / сост. Г.Т. Дьячкова. – Волгоград: Учитель, 2006.
19. Олимпиадные задания для учащихся начальной школы. <http://nachalka.ucoz.ru/blog/2008-04-14-16>
20. Русский медвежонок – 2007. Задачи, решения, информация, статистика. – Киров. 2008.
21. Русский медвежонок – языкознание для всех. Условия задач. Ответы. 2000 – 2009 год. <http://rm.kirov.ru/tasks.htm>
22. 365 задач для эрудитов. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2005.

Для родителей и обучающихся:

1. Л.М.Лихтарников. Занимательные логические задачи для учащихся начальной школы. – СПб.6 Лань МИК, 1996.
2. А.А.Свечников, П.И.Сорокин. Числа, фигуры, задачи. - М.,1997.
3. Л.М.Лихтарников. Числовые ребусы для учащихся начальной школы. – СПб.6 Лань МИК, 1996.
4. В.П.Труднев. Считай, смекай, отгадывай: Пособие для учащихся начальной школы. 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1980.