

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования

«Дом творчества»

ПРИНЯТО
Методическим советом
МБУ ДО «Дом творчества»
№ 1 от « 28 » августа 2023г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО
«Дом творчества»
И.Я. Дорощева/
« 28 » августа 2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ЭРУДИТЫ, ВПЕРЕД»

Возраст обучающихся: 7-9 лет
Срок реализации программы: 1 год

Составитель – Хмелева Е.С.,
педагог дополнительного образования

с. Боград, 2023

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально-педагогической направленности «Эрудиты, вперед!» (далее – программа) разработана в соответствии с локальными актами муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Дом творчества» для обеспечения развития познавательных, интеллектуальных и творческих способностей младших школьников.

Программа составлена с учетом:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года, N 273-ФЗ;
- Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.09 2020 года №28 «Санитарные правила СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Концепция развития дополнительного образования детей от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Актуальность: Психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5-8 лет и что запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Следовательно, обучать детей в этом направлении целесообразно с начальной школы. Для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей и принципов организации) и синтезу (созданию новых моделей). Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности значимых признаков, описать алгоритмы типичных действий улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении. Раннее приобщение ребенка к применению информационных и проектных технологий имеет ряд положительных сторон, как в плане развития его личности, так и для последующего изучения школьных предметов и в дальнейшей профессиональной подготовке, облегчая дальнейшую социализацию ребенка, вхождение его в информационное общество.

Педагогическая целесообразность программы заключается в развитии умений обобщать и анализировать полученную информацию, нестандартно мыслить, вести дискуссию и работать в команде. Практико-ориентировочный характер программы также демонстрирует ее **педагогическую целесообразность**. Предпочтительные виды деятельности – это самостоятельная работа при решении той или иной математической задачи. Как известно, устойчивый интерес к математике и информатике начинает формироваться в 14-15 лет. Но это не происходит само собой, необходимо на предыдущих этапах прививать учащимся интерес к этим областям знаний. Освоение содержания программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию обучающихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности. Посредством трудовой деятельности, запланированной в рамках программы у обучающихся, сформируются новые виды мышления, обучающиеся получают навыки работы, общения, сотрудничества, что улучшит их адаптацию в обществе

Цель: создание условий для развития познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей обучающихся.

Задачи:

- способствовать развитию умений решать задачи повышенной трудности;

- формировать логическое и творческое мышление;
- приобщать к информационной культуре;
- обучать работе с различными источниками информации;
- обучать разнообразным трудовым умениям и навыкам, формирование основ культуры умственного и физического труда;
- создавать условия для применения полученных знаний.

Программа рассчитана на обучающихся 7-9 лет.

Программа состоит из трех разделов: «Занимательная математика», «Занимательная информатика», «Проектная деятельность».

Сроки реализации: 1 год обучения.

Формы проведения занятий и формы текущего контроля

Формы проведения занятий различны. Предусмотрены как теоретические - рассказ, беседа, рассказы учащегося, показ педагогом способа действия, - так и практические занятия: рисование, подготовка и проведение викторин. Используются презентации, проектор и компьютеры.

№	Тема	Формы проведения занятий	Формы текущего контроля
1	Занимательная информатика	Познавательные игры, конкурсы, практические занятия, беседы	тесты, зачет
2	Занимательная математика	беседы, познавательные игры	тестирование, зачет
3	Проектная деятельность	Познавательные игры, конкурсы, практические занятия, беседы	Тест, проект

В программе предусматривается использование ЭОР с целью индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения, усилить мотивацию обучения (например, за счет изобразительных средств или вкрапления игровых ситуаций). Активное внедрение и использование ЭОР нового поколения в образовательной деятельности в значительной мере повысит качество образовательного процесса: заинтересованность обучающихся, а значит – повышение их уровня обученности. ЭОР позволяет достичь более высокого уровня усвоения учебного материала учащимися за наименьший промежуток времени, чем с использованием традиционных методов обучения, что приводит к экономии учебного времени.

Формы использования ЭОР:

- демонстрация подготовленных цифровых объектов через мультимедийный проектор;
- компьютерное тестирование обучающихся и помощь в оценивании знаний.

Ожидаемые результаты

К концу обучения обучающиеся усвоят:

- основные базовые знания по математике и информатике, ключевые понятия;
- приобщатся к информационной культуре;
- приобретут основные навыки самообразования;
- научатся находить нужную информацию и грамотно её использовать;

Научатся:

- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- решать задачи повышенной сложности;
- работать с различными источниками информации;

Формы подведения промежуточной аттестации Подведение итогов проводится в форме промежуточной аттестации (май). Результаты освоения программы проверяются тестированием,

конкурсными заданиями. В конце учебного года фиксируется раскрытие творческого потенциала каждого обучающегося через созданные презентации и результаты участия обучающихся в конкурсах.

Высокий уровень – самостоятельно выполняет поставленные задания

Средний уровень (нормативный) – выполняет задания частично, с помощью педагога.

Низкий уровень – практически не выполнено задание

Проводятся анкетирование обучающихся с целью самооценки навыков учения. С помощью анкет педагог намечает, на что нужно обратить внимание при обучении, какие формы работы дети используют наиболее плодотворно, а какие нужно развивать.

1. Учебно-тематический план

№	Раздел/ тема	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Занимательная математика	5	12	17
1.1	Вводное занятие	1	0	1
1.2	История математики	1	0	1
1.3	Числа и действия с ними	1	2	3
1.4	Первые шаги в геометрии	1	2	3
1.5	Решение задач	1	2	3
1.6	Ребусы, головоломки	0	2	2
1.7	Игры, конкурсы, викторины	0	2	2
1.8	Олимпиады	0	2	2
2	Занимательная информатика	18	21	39
2.1.	Компьютер и безопасность.	1	0	1
2.2.	Виды информации и действия с ней.	1	1	2
2.3.	Человек и информация. Информационная культура	1	1	2
2.4.	Получение и передача информации.	1	1	2
2.5.	Поиск и обработка информации.	1	1	2
2.6.	Кодирование информации.	1	1	2
2.7.	Игра «Открытие видов информации»	0	2	2
2.8.	Роль компьютера в жизни человека.	1	1	2
2.9.	Основные устройства компьютера.	1	1	2
2.10	Предметы	1	1	2
2.11	Обобщение по признаку	1	1	2
2.12	Часть и целое	1	1	2
2.13	Левый, правый, верхний, нижний	1	1	2
2.14	Развитие внимания. Занимательные задачки.	1	1	2
2.15	Путешествие в страну Ребусов.	1	1	2
2.16	Выделение существенных признаков предметов. Решение задач-шуток. Игра «Укажи лишнего».	1	1	2
2.17	Путешествие в страну Загадок.	0	2	2
2.18	Понятия вверх, вниз, вправо, влево. Игра «Найди дорогу к домику». Игра «Лабиринт».	1	1	2
2.19	Выделение существенных признаков предметов. Игра «Третий лишний».	1	1	2
2.20	Олимпиады	0	1	1
3	Учимся проектировать	4	12	16
3.1.	Наука в жизни человека.	1	0	1
3.2.	Проект: «Мое имя»	0	2	2
3.3.	Проект: «Моя семья»	0	2	2
3.4.	Проект: «Моя школа»	0	2	2
3.5.	Проект: «Моя страна»	0	2	2
3.6.	Проект: «Моя планета»	0	2	2
3.7.	Проект: «Моя жизнь»	0	2	2
3.8.	Проект: «Моя профессия»	0	2	2
3.9.	Проект: «Моя мечта»	0	2	2
3.10.	Проект: «Моя жизнь в будущем»	0	2	2
3.11.	Проект: «Моя жизнь в истории»	0	2	2
3.12.	Проект: «Моя жизнь в искусстве»	0	2	2
3.13.	Проект: «Моя жизнь в спорте»	0	2	2
3.14.	Проект: «Моя жизнь в природе»	0	2	2
3.15.	Проект: «Моя жизнь в культуре»	0	2	2
3.16.	Проект: «Моя жизнь в науке»	0	2	2
3.17.	Проект: «Моя жизнь в искусстве»	0	2	2
3.18.	Проект: «Моя жизнь в спорте»	0	2	2
3.19.	Проект: «Моя жизнь в природе»	0	2	2
3.20.	Проект: «Моя жизнь в культуре»	0	2	2
3.21.	Проект: «Моя жизнь в науке»	0	2	2
3.22.	Проект: «Моя жизнь в искусстве»	0	2	2
3.23.	Проект: «Моя жизнь в спорте»	0	2	2
3.24.	Проект: «Моя жизнь в природе»	0	2	2
3.25.	Проект: «Моя жизнь в культуре»	0	2	2
3.26.	Проект: «Моя жизнь в науке»	0	2	2
3.27.	Проект: «Моя жизнь в искусстве»	0	2	2
3.28.	Проект: «Моя жизнь в спорте»	0	2	2
3.29.	Проект: «Моя жизнь в природе»	0	2	2
3.30.	Проект: «Моя жизнь в культуре»	0	2	2
3.31.	Проект: «Моя жизнь в науке»	0	2	2
3.32.	Проект: «Моя жизнь в искусстве»	0	2	2
3.33.	Проект: «Моя жизнь в спорте»	0	2	2
3.34.	Проект: «Моя жизнь в природе»	0	2	2
3.35.	Проект: «Моя жизнь в культуре»	0	2	2
3.36.	Проект: «Моя жизнь в науке»	0	2	2
3.37.	Проект: «Моя жизнь в искусстве»	0	2	2
3.38.	Проект: «Моя жизнь в спорте»	0	2	2
3.39.	Проект: «Моя жизнь в природе»	0	2	2
3.40.	Проект: «Моя жизнь в культуре»	0	2	2
3.41.	Проект: «Моя жизнь в науке»	0	2	2
3.42.	Проект: «Моя жизнь в искусстве»	0	2	2
3.43.	Проект: «Моя жизнь в спорте»	0	2	2
3.44.	Проект: «Моя жизнь в природе»	0	2	2
3.45.	Проект: «Моя жизнь в культуре»	0	2	2
3.46.	Проект: «Моя жизнь в науке»	0	2	2
3.47.	Проект: «Моя жизнь в искусстве»	0	2	2
3.48.	Проект: «Моя жизнь в спорте»	0	2	2
3.49.	Проект: «Моя жизнь в природе»	0	2	2
3.50.	Проект: «Моя жизнь в культуре»	0	2	2

3.5.	Проект «Поздравительная открытка»»	0	2	2
3.6.	Коллективный здоровьесберегающий проект «Сам себе я помогу – своё здоровье сберегу».	1	2	3
3.7.	Коллективный проект «Лента Времени»	1	2	3
3.8.	Выставка презентация проектов	1	0	1
	Итого	27	45	72

2. Содержание программы

1. Занимательная математика

1.1. Вводное занятие

Теория: Вводное занятие Знакомство с учащимися, знакомство с программой.

1.2. История математики.

Теория: История развития математической науки, биографии известных ученых-математиков.

1.3. Числа и действия с ними. Теория: Числа и действия с ними. Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел. Цифры у разных народов. Римская нумерация. Некоторые приёмы быстрого счёта.

Практика: Решение примеров методом быстрого счета

1.4. Первые шаги в геометрии

Теория: Первые шаги в геометрии. Знакомство с предметом «Геометрия»

Практика Решение задач на разрезание и построение фигур. Решение простейших геометрических задач.

1.5. Решение задач.

Теория: Приемы решения логических задач, олимпиадных задач, задач на движение, переливания, взвешивания и т.д. Блоки Дьненеша. Закономерность. Ближе, дальше. Больше, меньше, столько же.

Практика: Решение логических и олимпиадных задач

1.6. Ребусы

Теория: Знакомство с понятием ребуса Умение читать и составлять ребусы.

Практика: Разгадывание ребусов, составление ребусов на темы «Природа» «Юные пешеходы»

1.7. Игры, конкурсы, викторины.

Теория: Приемы решения шуточных задач, разбор вопросов викторины по математике

Практика: Проведение всевозможных конкурсов, математических викторин.

2. Занимательная информатика

2.1. Компьютер и безопасность

Теория: Правила ТБ при работе с компьютером Технические сведения о компьютере. Основные устройства компьютера: вывод информации, хранение информации, (внутренняя и внешняя память), носители информации, устройства обработки информации, устройства передачи информации. Способы представления информации. Безопасность.

Практика: Игра «Покупка компьютера», Игра «Открытие видов информации»

2.2. Виды информации и действия с ней.

Теория: Информация и единицы измерения. Информационные процессы: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации. Информационная культура человека.

Пр. занятия Информация вокруг нас. Работа с информацией

2.3. Человек и информация. Информационная культура.

Теория: Что такое информационная культура. Какие принципы информационного общения нужно соблюдать

Практика: Игра «Паутинка».

2.4. Получение и передача информации.

Теория: Виды каналов связи.

Практика: Игра «Глухой телефон».

2.5. Поиск и обработка информации.

Теория: Поисковые системы

Практика Поиск информации.

2.6. Кодирование информации.

Теория: Виды кодировщиков.

Практика: Кодировка и шифрование.

2.7.Игра «Открытие информации».

Практика: Игра.

2.8. Роль компьютера в жизни человека.

Теория: Где используют компьютеры. Профессии.

Игра: «Угадай профессию».

2.9. Основные устройства компьютера.

Теория: устройства компьютерной системы.

Практика: Тестирование.

2.10. Предметы.

Теория: Названия предметов. Свойства предметов. Поиск предметов совпадающих по свойствам.

Сравнение предметов по свойству. Названия предметов. Функции предметов.

Практика: Сравнение предметов, выделение одинаковых свойств

2.11. Обобщение по признаку.

Теория: Признаки предметов.

Практика: Игр «Найди лишний предмет»

2.12. Часть и целое.

Теория: Часть предмета, как элемент целого. Что такое часть предмета. Как найти целое.

Практика: Игра «Угадай предмет»

2.13.Левый, правый, верхний нижний.

Теория: Понятия пространственного направления

Практика: Упражнения. Графические диктанты.

2.14.Развитие внимания. Занимательные задачки.

Теория: Как решать задачи на внимание.

Практика: Игровая программа «Меморина»

2.15. Путешествие в страну Ребусов.

Теория: Как решать ребусы

Практика: Игра «В стране Ребусов».

2.16. Выделение существенных признаков предметов. Решение задач-шуток»

Теория: Признаки предметов

Практика: Игра «Угадай лишнее».

2.17.Путешествие в страну Загадок.

Практика: Конкурс Загадок.

2.18. Понятие вверх, вправо, влево, вниз. Игра «Найди дорогу»

Теория: Понятия вверх, вниз, вправо, влево.

Практика: Игра»Найди дорогу», игра «Лабиринт».

2.19. Выделение существенных признаков предмета.

Теория: По каким признакам отличаются предметы.

Практика: Игра «Третий лишний».

3.Учимся проектировать

3.1.Наука

Теория: Что такое наука. Какую роль она играет в жизни человека.

3.2. Проект «Мое имя»

Практика: Что такое проект. Как собрать материал к проекту. Оформление проектов. О культуре общения и защиты проектов. Подготовка и презентация проектов. Изготовление бейджика «Мое имя»

3.3. Проект «Записная книжка»

Практика: Подготовка и выполнение проекта

3.4. Проект «Фантастический зверь»

Практика Подготовка и презентация проекта «Фантастический зверь»

3.5. Проект «Поздравительная открытка»

Практика Изготовление открытки

3.6. Проект «Сам себе я помогу – свое здоровье сберегу»

Теория: Здоровье человека. Какие факторы влияют. Вредные привычки

Практика: Сбор материала и подготовка проекта «Сам себе я помогу – свое здоровье сберегу»

3.7. Проект «Лента времени»

Теория: Великая Отечественная война. Роль советского народа в победе над фашизмом

Практика: Сбор материала о героях войны. Подготовка и презентация проекта «Лента времени»

Заключительное занятие. Промежуточная аттестация

1. Методическое обеспечение

Реализация программы предполагает использование лично-ориентированных технологий обучения: игровые технологии, технология проектов. Организация деятельности на занятиях должна несколько отличаться от урочной: обучающимся необходимо давать время на размышление, учить рассуждать, выдвигать гипотезы. В курсе заложена возможность индивидуального обучения.

Формы проведения занятий различны. Предусмотрены как теоретические – рассказ педагога, беседа, рассказ учащегося, показ педагогом способа действия, так и практические занятия: рисование, решение логических задач, выполнение упражнений на ПК, подготовка и проведение викторин с учащимися. В рамках трудового воспитания предусмотрены такие формы как: игровые занятия, направленные на знакомство с миром профессий, экскурсии, организация бесед о правилах техники безопасности и организации рабочего места.

Для успешного овладения содержанием программы на занятиях сочетаются различные формы, методы и средства обучения. Изучение курса осуществляется посредством активного вовлечения обучающихся в различные виды и формы деятельности:

- занятия, которые проводятся в форме игры, путешествия и т. д.;
- занятия, на которых повторяются важные, часто применяемые свойства, изученные на предыдущих занятиях.
- самостоятельное решение логических заданий в форме индивидуальной с последующим обсуждением;
- самостоятельное выполнение отдельных заданий, создание проектов, включение учащегося в поисковую и творческую деятельность, предоставляя возможность осмыслить свойства и их доказательства, что даёт возможность развивать интуицию, без которой немислимо творчество.

<i>№</i>	<i>Формы занятий</i>	<i>Приёмы и методы организации учебного процесса (в рамках занятия)</i>	<i>Дидактический материал</i>	<i>Техническое оснащение занятий</i>
1	Беседа	объяснительно-иллюстративный,	мультимедийные материалы	мультимедийный проектор, компьютер,

2	Презентация, практическое занятие	наглядный, практический	мультимедийные материалы	мультимедийный проектор, компьютер,
3	Презентация, практическое занятие	наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.	дидактические карточки, памятки	мультимедийный проектор, компьютер,
4	Практическое занятие	практический	таблицы, схемы	классная доска, мел
5	Презентация, практическое занятие	наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный,	раздаточный материал	мультимедийный проектор, компьютер
6	Игра, конкурс	наглядный, практический,	раздаточный материал	мультимедийный проектор, компьютер

Отличительные особенности программы:

Особое внимание обращено на развитие логического мышления обучающихся. Учитывая возрастные психофизиологические особенности, в основе заданий, которые предлагается выполнить детям, лежит игра, преподносимая на фоне познавательного материала. Известно, что, играя, дети всегда лучше понимают и запоминают материал. При выполнении заданий идёт развитие основных интеллектуальных качеств: умения анализировать, синтезировать, обобщать, конкретизировать, абстрагировать, переносить, а также развиваются все виды памяти, внимания, воображение, речь, расширяется словарный запас.

В ходе решения задач на смекалку, головоломок обучающиеся научатся планировать свои действия, обдумывать их, догадываться в поисках результата, проявляя при этом творчество. Эта работа активизирует не только мыслительную деятельность ребенка, но и развивает у него абстрактное мышление.

2. Список литературы:

1. Тренажер по математике. – Ростов-на Дону: Феникс, 2014.- 44с.
2. Орешки для ума. Логические задания.- Ростов- на Дону: Феникс, 2014. – 63с.
3. А.Л.Смринов, Т.А. Рудченко. Информатика. - М. : Просвещение, 2014. - 48 с.
4. В.Н.Рудницкая. Математика.- М: Экзамен. Москва, 2014.- 96с.
5. Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак. Информатика и ИКТ. – М.:Бином, 2012.- 63
6. Ткаченко А. Музей истории информатики и вычислительной техники. Электронный ресурс:
<http://museum.comp-school.ru/index.php>

Контрольно-измерительные материалы (КИМ)

Промежуточная аттестация 1 год обучения

1. У трёх братьев по две сестры. Сколько всего детей в семье? Обведи правильный ответ. 5, 9, 6
2. Что тяжелее: 1 килограмм ваты или 1 килограмм железа? Обведи правильный ответ. вата, железо, поровну
3. Горело 7 лампочек. 3 из них погасили. Сколько лампочек осталось? Обведи правильный ответ. 7, 3, 4,0
4. Из-под ворот видно 8 кошачьих лап. Сколько кошек во дворе? Напиши ответ.
5. На двух полках 20 книг. На верхней полке на 6 книг больше, чем на нижней. Сколько книг на каждой полке? Обведи правильный ответ.
10 и 16, 7 и 13, 20 и 6
6. Сколько концов у 4 палок? Напиши ответ. _____
7. Бревно распилили на 3 части. Сколько распилов сделали? Обведи правильный ответ. 3, 2, 4
8. На одной чаше весов 5 одинаковых яблок и 3 одинаковые груши, на другой чаше – 4 таких же яблока и 4 такие же груши. Весы находятся в равновесии. Что легче: яблоко или груша? Напиши ответ. _____
9. На дереве сидели три птички. К ним прилетели ещё две птички. Кот подкрался и схватил одну птичку. Сколько птичек осталось на ветке? Обведи правильный ответ. 3 5 4 ни одной
10. Сумма трёх чётных чисел равна 12. Напиши эти числа, если известно, что слагаемые не равны между собой. $_ + _ + _ = 12$