


Комитет образования города Курска
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных
предметов №56»

Принята на заседании
педагогического совета
МБОУ «СОШ №56»
от «29» мая 2024 г.
Протокол № 6

Утверждаю
Директор МБОУ «СОШ №56»
 А.А. Савенков
Приказ от «29» мая 2024 г.
№ 146
М.П.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Лабиринты математики»
(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 7-8 лет
Срок реализации: 1 год (36 часов)

Составитель:
Шарлаимова Елена Викторовна,
педагог дополнительного
образования

г. Курск, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы	5
1.3. Планируемые результаты	6
1.4. Содержание программы	7
II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	8
2.1. Календарный учебный график.....	8
2.2. Оценочные материалы	9
2.3. Формы аттестации	9
2.4. Методические материалы.....	10
2.5. Условия реализации программы	12
2.6. Рабочая программа воспитания.....	13
2.7. Список литературы	15
ПРИЛОЖЕНИЯ	17

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовая база программы «Лабиринты математики»:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 29.12.2022 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023 г.);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. №996-р;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. №678-р;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 14.12.2023 г. №1-2196 «Об организации и проведении независимой оценки качества дополнительных общеразвивающих программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. №4652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»»;
- Приказ Минпросвещения России от 05.08.2020 г. (в ред. от 26.07.2022 г.) «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Закон Курской области от 09.12.2013 г. №121-ЗКО «Об образовании в Курской области» (в ред. от 14.12.2020 г. №113-ЗКО);
- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.03.2023 г. №1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;
- Устав МБОУ «СОШ №56», утвержденный приказом № 1290 от 23.12.2015 г.;

- Положение «О дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ «СОШ №56», утвержденное приказом №95а от 06.04.2023 г.;
- иные локальные нормативные акты МБОУ «СОШ № 56, регламентирующие порядок предоставления дополнительных образовательных услуг.

Направленность программы: естественнонаучная.

Актуальность программы обусловлена необходимостью развития интеллектуальных способностей – одна из составляющих общего развития младших школьников. Одним из эффективных способов решения этой проблемы является развитие математических способностей, логического мышления и пространственного воображения учащихся, формирование элементов логической и алгоритмической грамотности.

Данная Программа позволит учащимся ознакомиться с интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить представление о математической науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес у детей к познавательной деятельности, будет способствовать общему интеллектуальному развитию.

Отличительные особенности программы

Содержание программы соответствует познавательным возможностям обучающихся данной возрастной категории и позволяет им работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

«Обучение не только математике, но и математикой» - ведущая идея программы, направленная на усиление общекультурного звучания математического образования и повышения его значимости для формирования личности ребенка. Содержание программы ориентировано на формирование у обучающихся умений наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, что позволяет им освоить эвристические приемы рассуждения, логику.

Уровень программы – стартовый.

Адресат программы: обучающиеся 7-8 лет, младший школьный возраст.

Возраст 7-8 лет – значимый период многоаспектного развития интеллектуальных способностей, физических возможностей детей, их социально-личностных качеств, наиболее благоприятный для формирования устойчивых навыков и привычек, в том числе сознательного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих.

Младшие школьники легко вступают в общение, стремятся к активной практической деятельности, одобряемой со стороны взрослых. На данном возрастном этапе актуально проводить занятия, на которых будут получены сведения о безопасном поведении участников дорожного движения, так как у детей еще не в полной мере сформирована защитная психологическая реакция на дорожную обстановку, которая свойственна взрослым. Учитывая ведущий тип деятельности в младшем школьном возрасте, образовательный процесс должен строиться с применением дидактических, подвижных, сюжетно-ролевых игр и практических заданий.

Объём и срок освоения программы: 36 часов, 1 год обучения.

Режим занятий: занятие проводится 1 раз в неделю по одному академическому часу, продолжительностью 45 минут.

Форма обучения: очная.

Язык обучения: русский.

Форма организации образовательного процесса: групповая.

Особенности организации образовательного процесса – форма реализации программы: традиционная.

На обучение по Программе могут быть приняты все желающие независимо от уровня подготовки, физических данных.

Количество обучающихся в группе – 25 человек. На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Занятия по программе могут проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Набор в группы осуществляется через регистрацию заявки в АИС

«Навигатор дополнительного образования детей Курской области»

<https://p46.навигатор.дети>.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: прививать интерес к математике через успешное решение задач повышенной трудности.

Задачи программы:

Личностные:

- решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию;

- умение самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу;

- развивать учебную мотивацию;

- развивать внимательность, настойчивость, целеустремленность, умения преодолевать трудности;

- воспитывать чувства справедливости, ответственности.

Компетентностные:

- использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;

- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;

- выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;

- осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля;

- выделять фигуру заданной формы;

- моделировать объёмные фигуры из различных материалов;

- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда;
- включаться в групповую работу;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.

Предметные:

- обучать основным приемам решения математических задач повышенной трудности;
- формировать навыки измерения наиболее распространенных величин;
- обучать правильному применению математической терминологии;
- обобщать опыт применения алгоритмов арифметических действий для вычислений, в том числе при решении задач повышенной трудности; обучать основам геометрических построений.

1.3. Планируемые результаты

Личностные:

Обучающиеся овладеют:

- решением математических задач, связанных с логическим мышлением;
- будет развит интерес детей к познавательной деятельности, способствующей развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию;
- умением самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу;
- приемами учебной мотивации;
- психологической техникой развития внимания, настойчивости, целеустремленности, умением преодолевать трудности;

Компетентностные:

Обучающиеся научатся:

- использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля;
- выделять фигуру заданной формы;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда;
- включаться в групповую работу;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.

Предметные:

Обучающиеся будут знать:

- основные приёмы решения математических задач повышенной трудности;
 - особенности измерения наиболее распространённых величин;
 - правильную математическую терминологию;
 - алгоритм арифметических действий для вычислений, в том числе при решении задач повышенной трудности;
- основы геометрических построений.

1.4. Содержание программы

1.4.1. Учебный план

Таблица 1

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Раздел 1. Вводный	1	1	-	Входной
2.	Раздел 2. Геометрический калейдоскоп	12	3	9	Практическая работа/Текущий
3.	Раздел 3. Магия чисел	11	2	9	Практическая работа/Текущий
4.	Раздел 4. Математический конструктор	5	-	5	Практическая работа/Текущий
5.	Раздел 5. Секреты задач	2	-	2	Практическая работа/Текущий
6.	Раздел 6. Математические игры	3	-	3	Практическая работа/Текущий
7.	Раздел 7. «Математическая карусель» Игра-квест	2	-	2	Текущий/ Итоговый
Итого		36	6	30	

1.4.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводный (1 час)

Теория (1 час). Вводный инструктаж по технике безопасности. Математика-это интересно: рассуждения о значении математики в жизни людей и общества. Входное собеседование.

Раздел 2. Геометрический калейдоскоп (12 часов)

Теория (3 часа). Многоугольники. Танграм - древняя китайская головоломка. Понятие «Математическая пирамида»

Практика (9 часов) Танграм: составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного

разбиения. Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью (по алгоритму). Построение собственного рисунка и описание его «шагов». Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10, 20»; «Вычитание в пределах 10, 20». Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.

Раздел 3. Магия чисел (11 часов)

Теория (2 часа). Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. Числовые ребусы, кроссворды.

Практика (9 часов) Подсчёт числа точек на верхних гранях двух кубиков. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 20 (вычисления в группах по алгоритму)

Раздел 4. Математический конструктор. (5 часов)

Практика (5 часов) Конструирование фигур из деталей танграма. Практическая работа с ЛЕГО-конструктором, со «спичечным» конструктором.

Раздел 5. Секреты задач. (2 часа)

Практика (2 часа) Решение задач, допускающие несколько способов решения, задач с некорректными данными. Решение нестандартных задач.

Раздел 6. Математические игры. (3 часа)

Практика (3 часа) Математические игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками», «Задумай число», «Отгадай задуманное число».

Раздел 7. «Математическая карусель» Игра-квест (2 часа)

Практика (2 часа) Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».

II КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2

№п/п	Группа	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебный недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Не рабочие праздничные дни	Срок проведения промежуточной аттестации
1	№ 1	1 год обучения	Сентябрь	Май	36	36	36	по 1 часу 1 раз в неделю	4 ноября, 1-9 января, 8 марта, 23 февраля, 1, 9 мая	Декабрь, май

2.2. Оценочные материалы

Для демонстрации образовательных результатов применяются следующие формы: аналитический материал по результатам собеседования, самостоятельных работ учащихся, мини-исследований; мониторинг учебной эффективности; мониторинг результатов квестов.

2.3. Формы аттестации

- *Входной контроль*: проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения Программы. Проводится в начале реализации программы.

- *Текущий контроль*: отслеживание активности обучающихся в решении практических задач.

- *Итоговый контроль*: проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации Программы.

Оценка уровней освоения программы проводится по критериям, представленным в Таблице 3.

Таблица 3

Уровни освоения программы и критерии оценивания

Уровни	Показатели
Высокий	<p><i>Теоретические знания</i>: обучающийся усвоил материал и способен уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагать; умеет обосновывать и аргументировать выдвигаемые им идеи, делать выводы и обобщения; владеет понятиями.</p> <p><i>Практические навыки</i>: обучающийся способен применять в ходе практической деятельности полученные знания, умения и навыки. Работу выполняет самостоятельно с соблюдением правил техники безопасности, доводит ее до конца. Самостоятельно выбирает необходимое оборудование, проводит опыты, описывает их. Может оценить результаты своей работы и дать оценку работы одногруппника.</p>
Средний	<p><i>Теоретические знания</i>: обучающийся усвоил материал, но вызывает трудности логичное, последовательное и грамотное его изложение, допускает несущественные ошибки и неточности; слабо аргументирует научные положения; затрудняется в формулировании выводов и обобщений; частично владеет системой понятий.</p> <p><i>Практические навыки</i>: обучающийся владеет базовыми знаниями, умениями и навыками, но не всегда может выполнить самостоятельное задание без помощи педагога. В работе допускает небрежность, делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно. Выбирает необходимое оборудование, проводит опыты, описывает их с помощью педагога. Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога, оценивание результатов работы одногруппника вызывает трудности.</p>
Низкий	<p><i>Теоретические знания</i>: обучающийся не усвоил значительную часть материала, допускает существенные ошибки и неточности при его изложении; не может аргументировать научные положения; не формулирует выводов и обобщений; не владеет понятийным аппаратом.</p> <p><i>Практические навыки</i>: обучающийся владеет минимальными начальными знаниями, умениями и навыками; способен выполнять каждую операцию только с подсказкой педагога или одногруппников. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти даже после указания педагога. Проведение опытов с выбранным оборудованием, их описание вызывает трудности даже с помощью педагога. Не</p>

	способен самостоятельно оценить результаты своей работы и работы одноклассника.
--	---

Результаты фиксируются в диагностической карте, представленной в Таблице 4.

Таблица 4

Сводная таблица результатов освоения программы

№п/п	ФИО обучающегося	Теоретические знания	Практические навыки	Итог

Уровни освоения программы (в %):

Низкий _____

Средний _____

Высокий _____

2.4. Методические материалы

Педагогические технологии:

- личностно-ориентированное обучение;
- развивающее обучение;
- проблемное обучение;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии;
- технологии исследовательской деятельности;
- групповые технологии;
- педагогика сотрудничества.

Методы обучения:

- наглядно-образный метод (использование наглядных пособий, обучающих и сюжетных иллюстраций, видеоматериалов и т.д.);
- словесные методы (рассказ, объяснение, беседа);
- практический метод (выполнение упражнений и практических заданий);
- интерактивные методы (взаимодействие обучающихся между собой);
- проектный метод (подготовка итогового проекта);
- метод контроля, самоконтроля и другие.

На занятиях могут использоваться элементы и различные комбинации методов обучения по выбору педагога.

Принципы организации учебной деятельности:

- в основе обучения лежит системный, деятельностный и личностно-ориентированный подходы;
- наглядность и доступность обучения;
- учет возрастных особенностей детей при подаче учебного материала и другие.

Алгоритм учебного занятия:

I этап – организационный. Задача: подготовить обучающихся к работе на занятии. Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя, активизация внимания.

II этап – подготовительный. Задачи: настроить обучающихся на восприятие нового материала, мотивировать на учебно-познавательную деятельность. Содержание этапа: постановка темы, цели учебного занятия.

III этап – основной, направлен на актуализацию имеющихся и усвоение новых знаний и способов действий. Задача: восприятие и осмысление обучающимися нового материала. Содержание: использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность детей. Первичная проверка понимания. Использование практических заданий, которые сочетаются с объяснением соответствующего материала, а также заданий для самостоятельной работы. Происходит закрепление знаний и умений, их обобщение и систематизация.

IV этап – контрольный. Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция. Содержание: используются разнообразные виды устного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности, практические задания и т.д.

V этап – рефлексия. Задача: оценивается психологический климат на занятии, обучающиеся соотносят цели и задачи, которые были поставлены, и результаты своей деятельности.

Формы учебного занятия:

- по дидактической цели: вводное занятие, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений, навыков, комбинированное занятие и другие;

- по особенностям коммуникативного взаимодействия: практическое занятие, проектная деятельность, защита проектов, эксперимент и другие.

Методические материалы: наглядные пособия, раздаточный материал, мультимедийные презентации, видео-, фотоматериалы и т.д.

Таблица 5

Дидактические и методические материалы

№ п/п	Наименование раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1.	Раздел 1. Вводный	Перечень вопросов для обсуждения и критерии оценивания.
2.	Раздел 2. Геометрический калейдоскоп	Мультимедийные презентации.
3.	Раздел 3. Магия чисел	Инструкционные карты к практическим работам, методические рекомендации по проведению практических работ.

4.	Раздел 4. Математический конструктор	Мультимедийные презентации, инструкционные карты к практическим работам, методические рекомендации по проведению практических работ.
5.	Раздел 5. Секреты задач	Инструкционные карты к практическим работам, методические рекомендации по проведению практических работ.
6.	Раздел 6. Математические игры	Инструкционные карты к практическим работам, методические рекомендации по проведению практических работ.
7.	Раздел 7. «Математическая карусель» Игра-квест	Инструкционные карты к практическим работам, методические рекомендации по проведению практических работ.

2.5. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- для проведения занятий используется просторное сухое светлое помещение, отвечающее санитарно-техническим нормам, с естественным доступом воздуха, легко проветриваемое, с достаточным дневным и искусственным освещением;

- оборудование и материалы:

оборудование кабинета: столы и стулья, ноутбук, интерактивная панель, проектор, доска магнитно-маркерная;

- **кадровое обеспечение программы.** Образовательная деятельность по реализации программы осуществляется педагогом дополнительного образования МБОУ «СОШ №56» г. Курска, соответствующим требованиям профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н.

- информационное обеспечение:

1. Единый национальный портал дополнительного образования детей: [Электронный ресурс]. URL: <http://dop.edu.ru>;

2. Федеральный центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей – ресурсный центр естественнонаучной направленности: [Электронный ресурс]. URL: https://eco.fedcdo.ru/?PAGEN_1=2;

3. Канал по естественнонаучной направленности Федерального центра дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей – ресурсный центр естественнонаучной направленности: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/channel/UC6q3gjYnQyaJQBTwICWuYSw>.

4. Российская страница международного математического конкурса «Кенгуру»: [Электронный ресурс]. URL: <http://konkurs-kenguru.ru>

5. Клуб учителей начальной школы «4 ступени»: [Электронный ресурс]. URL: <http://4stupeni.ru/stady>

6. ГоловоЛомка: головоломки, загадки, задачки, фокусы, ребусы: [Электронный ресурс]. URL: <http://puzzle-ru.blogspot.com>

7.1 сентября. Открытый урок. Математические фокусы: [Электронный ресурс]. URL: <http://xn--i1abbnckbmc19fb.xn--plai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/522740/>.

8.1 сентября. Открытый урок. Математические фокусы: [Электронный ресурс]. URL: <http://xn--i1abbnckbmc19fb.xn--plai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/313993/>.

2.6. Рабочая программа воспитания

Цель – личностное развитие обучающихся, проявляющееся:

- в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);
- в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);
- в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Достижению поставленной цели воспитания обучающихся будет способствовать решение следующих **основных задач**:

- реализовывать воспитательные возможности общешкольных ключевых дел, поддерживать традиции их коллективного планирования, организации, проведения и анализа в школьном сообществе;
- реализовывать потенциал классного руководства в воспитании обучающихся, поддерживать активное участие классных сообществ в жизни школы;
- вовлекать обучающихся в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по школьным программам внеурочной деятельности, реализовывать их воспитательные возможности;
- использовать в воспитании обучающихся возможности школьного урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с обучающимися;
- инициировать и поддерживать ученическое самоуправление – как на уровне школы, так и на уровне классных сообществ;
- поддерживать деятельность функционирующих на базе школы детских общественных объединений и организаций;
- организовывать для обучающихся экскурсии, экспедиции, походы и реализовывать их воспитательный потенциал;
- организовывать профориентационную работу с обучающимися;
- организовать работу школьных медиа, реализовывать их воспитательный потенциал;
- развивать предметно-эстетическую среду школы и реализовывать ее воспитательные возможности;
- организовать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем

личностного развития обучающихся.

Формы и содержание деятельности: проводятся тематические беседы, конкурсы, викторины, акции, тренинги, организуются просмотры видеороликов и т.д.

Планируемые результаты

В результате освоения программы у обучающихся:

- будут расширены общекультурные компетенции;
- будет налажено общение со сверстниками, построенное на принципах уважения и доброжелательности;

- будут расширены представления о составляющих позиции активного социально-ответственного гражданина.

Работа с родителями/законными представителями: в рамках реализации программы организуется индивидуальная и коллективная работа с родителями (тематические беседы, консультации, родительские собрания, досуговые мероприятия).

Таблица 6

Календарный план воспитательной работы на 2024 – 2025 учебный год

№ п/п	Мероприятия	Формы проведения	Сроки и место проведения	Ответственные
1.	- День солидарности в борьбе с терроризмом - 3 сентября	Воспитательная беседа, конкурс плакатов	Сентябрь	Педагог дополнительного образования
2.	- День пожилого человека – 1 октября - День отца в России – 16 октября	Просмотр видеоролика, изготовление поделок Конкурс чтецов	Октябрь	Педагог дополнительного образования
3.	- День народного единства – 4 ноября - День Матери – последнее воскресенье ноября	Викторина Концертная программа	Ноябрь	Педагог дополнительного образования
4.	- «Новый год к нам мчится» - «Каникулы в радость»	Новогодний утренник Беседа о правилах безопасного поведения на дорогах во время каникул и праздников, конкурсная программа с привлечением родителей	Декабрь	Педагог дополнительного образования
5.	День полного освобождения	Воспитательная беседа	Январь	Педагог дополнительного образования

	Ленинграда от фашистской блокады – 27 января			образования
6.	- День Защитника Отечества – 23 февраля	Беседа, конкурсная программа	Февраль	Педагог дополнительного образования
7.	- Международный женский день – 8 марта - «Прощание с Азбукой»	Беседа, конкурсная программа Театрализованное выступление	Март	Педагог дополнительного образования
8.	- День космонавтики – 12 апреля	Просмотр тематического видеоролика «Курский край и космос», викторина	Апрель	Педагог дополнительного образования
9.	- Линейка Памяти, посвященная Дню Победы - Праздник, посвященный окончанию учебного года.	Линейка Беседа о правилах безопасного поведения на дорогах во время летних каникул, конкурсная программа с привлечением родителей	Май	Педагог дополнительного образования

2.7. Список литературы

Список литературы, рекомендованной педагогам:

1. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. – СПб: Кристалл, 2001.
2. Игнатъев Е.И. «В царстве смекалки, или Арифметика для всех» / Е.И. Игнатъев. – М.: Книговек, 2020.
3. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике / Т.А. Лавриненко. – Саратов: Лицей, 2021.
4. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе [Текст] / М.: Панорама, 2006.
5. Сухин И.Г. Занимательные материалы / И.Г. Сухин. – М.: «Вако», 2004.
6. Узорова О.В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы / О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. – М.: Просвещение, 2004.
7. Холодова О.А. Юным умницам и умникам. Курс развития познавательных способностей / О.А. Холодова. – М.: РОСТкнига, 2017.
8. Чекин А.Л., Чуракова Р.Г. Программа по математике. – М.: Академкнига, 2021.

Список литературы, рекомендованной обучающимся:

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2020. — №7.

2. Захарова О.А. Математика. 1 класс [Текст]: тетрадь для самостоятельных работ № 1 / О.А. Захарова, Е. П. Юдина. – М.: Академкнига, 2021.
3. Сухин И.Г. Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. — М.: АСТ, 2006.

Список литературы, рекомендованной для родителей

1. Абельмас Н. В. Занимательные игры и задания на развитие логического мышления. Математика. Русский язык. – Феникс, Кредо, 2007.
2. Бачина О. В., Коробова Н. Ф. Пальчиковая гимнастика с предметами. – М., АРКТИ, 2006.
3. Бураков Н. Б. Интеллектуальный тренинг. Уровень 1-6. – Бураков Пресс, 2011.
4. Бураков Н. Б. Экспресс – курсы по развитию познавательных процессов. – Бураков Пресс, 2011.
5. Дружинин Б. Л. Развивающие задачи для детей 7-12 лет. – Илекса, 2011.
6. Ефимова И. Логические задания для 1-4 класса. Орешки для ума. Феникс, 2012.
7. Мищенко Л. В. Развивающие задания для детей 8-10 лет. Речь, мышление, память. – Академия развития, ВКТ, 2009.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия, тип	Место проведения	Виды контроля
1.			Вводный инструктаж по технике безопасности. Математика-это интересно	1	Беседа / Входное собеседование	Кабинет	Наблюдение, обсуждение. Входное собеседование.
2.			Виды многоугольников.	1	Беседа / получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос
3.			Танграм - древняя китайская головоломка.	1	Беседа / получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос,
4.			Понятие «Математическая пирамида»	1	Беседа / получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос,
5.			Танграм. Составление картинки с частично заданным разбиением на части	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
6.			Танграм. Составление картинки с заданным разбиением на части	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание

7.			Танграм. Составление картинки без заданного разбиения на части.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
8.			Путешествие точки. Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью (по алгоритму).	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
9.			Путешествие точки. Построение собственного рисунка и описание его «шагов».	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
10.			Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
11.			Построение «математических» пирамид. Сложение и вычитание в пределах 10.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
12			Построение «математических» пирамид. Сложение и вычитание в пределах 20.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
13			Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
14			Волшебная линейка. Сведения из истории возникновения линейки.	1	Беседа / получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос,
15			Числовые головоломки. Числовые	1	Беседа / получение новых	Кабинет	Наблюдение,

			ребусы, кроссворды.		знаний		беседа, опрос,
16 - 17			Игры с кубиками. Подсчёт числа точек на верхних гранях двух кубиков.	2	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
18 - 19			Решение и составление ребусов, содержащих числа.	2	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
20 - 21			Заполнение числового кроссворда.	2	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
22			Математическая карусель. Игра-квест.	1	Практическая работа/ Текущий контроль	Кабинет	Практическое задание. Текущий контроль
23 - 24			Сложение и вычитание в пределах 20 (вычисления в группах по алгоритму)	2	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
25			Игра в магазин. Монеты.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
26			Конструирование многоугольников из деталей танграма.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
27			«Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое

							задание
28			«Спичечный» конструктор. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
29			ЛЕГО -конструкторы. Знакомство с деталями конструктора.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
30			ЛЕГО -конструкторы. Выполнение постройки по собственному замыслу.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
31			Решение задач, допускающие несколько способов решения.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
32			Решение нестандартных задач.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
33			Математические игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
34			Математические игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками»,	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание

35			Игра-соревнование «Веселый счёт». Собрать числа от 1-20, расположенных в таблице (4 x5) не по порядку.	1	Практическая работа/ получение новых знаний	Кабинет	Наблюдение, беседа, опрос, практическое задание
36			Математическая карусель. Игра-квест.	1	Практическая работа/ Итоговый контроль	Кабинет	Практическое задание. Итоговый контроль
ИТОГО				36			

Занятие по теме: «Танграм - древняя китайская головоломка»

Цель занятия: знакомство с головоломкой Танграм, совершенствование мыслительных операций (анализ, синтез), формирование пространственного представления, воображения, логического мышления у учащихся.

Задачи занятия:

- создавать силуэты из геометрических фигур по образцу;
- определять зависимость при делении целого на части;
- развивать познавательные способности детей.

Используемое оборудование: компьютер, проектор, экран; набор шаблонов - головоломка "Танграм".

Ход занятия

Здравствуйте ребята, рада видеть всех вас! Тихо садитесь, закройте глаза и мысленно скажите: "Я внимателен, я думаю, я сосредоточен, я догадлив и сообразителен, я уверен в себе". Покажите улыбкой, что вы желаете друг другу удачи.

Сегодня у нас интересное и необычное занятие. Мы совершим путешествие в одну из экзотических стран – в Китай. Китай находится в Восточной Азии. В нем проживает около 1млрд. 300млн. человек. Это примерно в пять с половиной раз больше, чем в России.

Посмотрите на картинки (картинки из фигур набора «Танграм»).

Скажите, кто и что на них изображено?

Что необычного в этих картинках? (Они составлены из частей, геометрических фигур).

Посмотрите, что у меня в руках? (Игра, головоломка)

Вы догадываетесь для чего нужны картинки?

Как играть в эту игру, используя картинки?

Ребята, у меня в руках не простая игра - это удивительная головоломка, которая родилась в Китае.

Головоломки – игрушки на все времена. До появления компьютерных игр и развития настольных игр, одним из основных развлечений для большинства людей были игры - головоломки. И в наше время очень много людей увлекаются головоломками. Они любимы не только детьми, но и взрослыми. Игра помогает развивать логическое мышление. Это способ отвлечения от повседневных проблем, который направлен на развитие различных мыслительных процессов - сопоставление, обобщение, установление последовательности, определение отношений «целое» - «часть». Все эти умения необходимы будущим математикам.

Давайте отгадаем название этой головоломки. И узнаем тему сегодняшнего занятия.

1 буква $8+3=11$	16-А
2 буква $4+12=16$	11-Т
3 буква $2+15=17$	17-Н

4 буква $13-4=9$	10-Р
5 буква $17-7=10$	9-Г
6 буква $18-2=16$	8-М
7 буква $16-8=8$	

Какое слово получилось? (Танграм).

Верно, ребята. Танграм - это тема нашего занятия.

Давайте поставим перед собой цель? Чего мы должны достичь на занятии? (Узнать как можно больше о танграме: как появилась головоломка, правила составления головоломки, научиться составлять фигуры по образцу (картинке).

Что такое танграм? Танграм в переводе с китайского означает «семь дощечек мастерства». Это древняя китайская игра-головоломка, возникшая более 4000 лет назад. Она состоит из семи танов, то есть плоских фигур, которых разделили на семь частей – две большие, две маленькие, один средний треугольник, один квадрат и один параллелограмм.

Эти фигуры складывают определённым образом для получения другой, более сложной, фигуры, изображающей животных, людей или различные предметы.

Каждая фигура должна складываться из семи частей Танграма, и при этом они не должны перекрываться. Можно складывать по шаблонам, а для большей сложности можно самим придумывать фигуры.

А, знаете ли вы, ребята, как появилась такая необычная головоломка? Существует несколько легенд возникновения Танграма.

Легенда первая: о разбитой плитке.

Более 4000 тысяч лет назад у одного человека из рук выпала фарфоровая плитка и разбилась на семь частей. Расстроенный, он в спешке старался ее сложить, но каждый раз получал все новые интересные изображения. Это занятие оказалось настолько увлекательным, что впоследствии квадрат, составленный из семи фигур, назвали Доской Мудрости.

Легенда вторая: о разбитой плитке.

Почти две с половиной тысячи лет тому назад у немолодого императора Китая родился долгожданный сын и наследник. Шли годы. Мальчик рос здоровым и сообразительным не по летам. Одно беспокоило старого императора: его сын, будущий властелин огромной страны, не хотел учиться. Мальчику доставляло большее удовольствие целый день забавляться игрушками.

Император призвал к себе трех мудрецов, один из которых был известен как математик, другой прославился как художник, а третий был знаменитым философом, и повелел им придумать игру, забавляясь которой, его сын постиг бы начала математики, научился смотреть на окружающий мир пристальными глазами художника, стал бы терпеливым, как истинный философ, и понял бы, что зачастую сложные вещи состоят из простых вещей.

Три мудреца придумали “Ши-Чо-Тю” - квадрат, разрезанный на семь частей.

Как и в любой головоломке в танграме существуют свои правила:

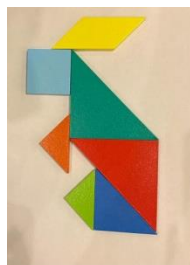
- 1) В каждую фигуру должны входить все семь элементов.
- 2) При составлении фигур элементы не должны налегать друг на друга.
- 3) Элементы фигур должны примыкать один к другому.

Давайте вместе попробуем собрать фигурку "зайчик".

1. Первую фигурку нашего зайца начнем составлять с головы - квадрата. К голове приложим ушки: треугольник среднего размера и параллелограмм. Туловище сделаем из 2 больших треугольников, а лапки и хвостик из маленьких.



2. Наш зайчик чего-то испугался и поменял свою форму: прижал ушки, сложил лапки. Выложим из 2 больших треугольников туловище, соединив их в форме параллелограмма. К туловищу присоединим голову из квадрата, а к голове - уши из параллелограмма. Осталось сделать лапки из 2 маленьких и 1 среднего треугольника.



3. Заяц перестал бояться и решил выглянуть из-за куста: он наострил уши (параллелограмм и средний треугольник), а еще у него появился хвостик - маленький треугольник.



Ребята, сейчас мы поработаем в группах. Делимся на четыре группы. Две группы учащихся собирают животного, изображенного на карточке, две другие группы учащихся отгадывает этого животного и наоборот.

А теперь я предлагаю вам выполнить самостоятельную работу. Задание на выбор. Перед вами образцы фигур из деталей танграма и бумажные части танграма. **Выберите любую наиболее понравившуюся фигуру Танграма, дайте ей название, расположите на листе А4 и приклейте.**

Давайте обменяемся выполненными вами работами и каждый проверит работу своего соседа по образцу.

Вот и подошло к концу наше занятие.

Какой была тема нашего занятия?

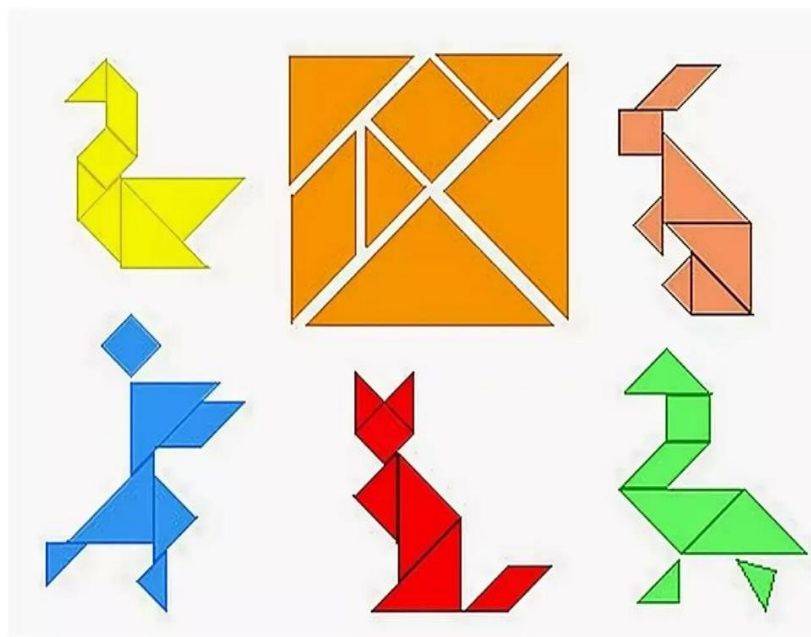
Какие цели мы ставили перед собой?

Достигли ли мы поставленных целей?

Что нового вы сегодня узнали? Чему учились?

А где в жизни могут пригодиться нам навыки, приобретенные сегодня на занятии?

Наше занятие мне хотелось бы закончить словами М. Гарднера: "Очарование танграма состоит в простоте материала и в кажущейся его непригодности для создания фигурок, обладающих эстетической привлекательностью».



Тема: «Спичечный конструктор»

Цели урока:

- научить построению конструкций из спичек по заданному образцу;
- развивать наблюдательность, логическое мышление, воображение;
- воспитывать аккуратность, трудолюбие, самостоятельность.

Форма работы: индивидуальная, групповая

Форма занятия: игровая

Оборудование: спички

Ход урока:

I. Орг. момент

Психологический настрой

II. Сообщение темы урока

Сегодня мы научимся строить различные конструкции из спичек.

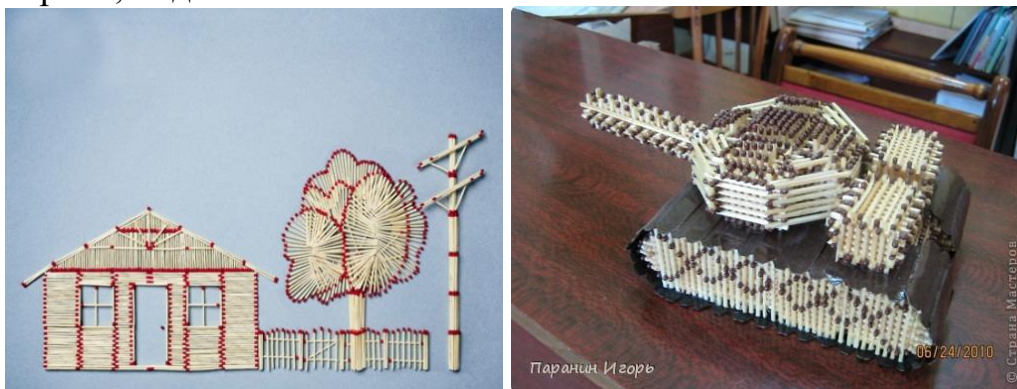
III. Техника безопасности при работе со спичками

IV. Работа по теме урока

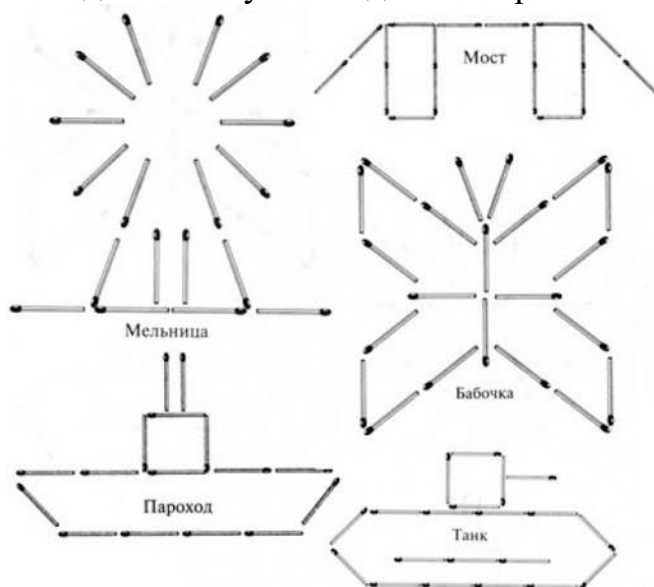
а) Беседа

Некое подобие спичек было изобретено в средневековом Китае. Это были тонкие щепочки с кончиками, пропитанными обыкновенной чистой серой. Зажигались они не путём чирканья, а путём соприкосновения с тлеющим трупом, и служили для облегчения процесса разжигания огня с помощью трута и огнива. Эти "просто спички" упоминаются в китайских текстах XIII-XIV веков. К XV веку эта новинка дошла до Европы, но повсеместного распространения не получила. Подобные серые палочки стали использоваться в Европе только к XVII-XVIII векам, до тех пор, пока развитие химии не позволило их усовершенствовать.

Но люди используют спички не только для розжига, но и для изготовления картин, поделок.



Сегодня мы научимся делать картинку из спичек.



V. Самостоятельная работа

VI. Выставка работ

VII. Рефлексия

А сейчас я вам предлагаю оценить себя.

Хлопните те, кому занятие понравилось: я справился с заданием. Я доволен собой.

- Настроение хорошее, но задание было не таким уж легким. Мне было

трудно, но я справился.

- Задание на уроке оказалось слишком трудным. Мне нужна помощь.

