

**Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
Дворец творчества детей и молодежи
Муниципального образования г.Братска**

РАССМОТРЕНО:

Заседание МС

МАУ ДО «ДТДиМ» МО г. Братска

Протокол № 17

от « 15 » июня 2026 г.

Зам. директора по НМР,

_____ Д. В. Стрельникова

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № 739

от « 18 » июня 2026 г.

Директор МАУ ДО «ДТДиМ»

МО г. Братска

_____ О.В. Мельник

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 00ЕС41А4900ЕВ6С7С299В691822СААС21F
Владелец: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ" МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА
Действителен: с 07.05.2025 до 31.07.2026

**КОМПЛЕКСНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«СТАРТ В РЕКОРД»**

Направленность – техническая

Срок реализации – 1 год

Возраст учащихся – 4 года

Уровень – стартовый

Автор разработчик:

педагог дополнительного образования

Чертova Г.В.

г. Братск, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ
КОМПЛЕКСНОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
«СТАРТ В РЕКОРД»

№ п/п	Название раздела	страница
1.	Пояснительная записка	3
2.	Рабочая программа предмета «Ментальная арифметика»	11
3.	Рабочая программа предмета «LEGO»	18
4.	Программа компетентностного компонента	27

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплексная дополнительная общеразвивающая программа «Старт в Рекорд» разработана на основании нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 13.12.2024).
- Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (СП 2.4.3648-20).
- Устав МАУ ДТДиМ МО г. Братска;
- Положение МАУ ДТДиМ МО г. Братска о ДОП.

Направленность – техническая

Уровень программы - стартовый (ознакомительный). Предполагает знакомство с основными понятиями и представлениями, не требующими владения специализированными предметными знаниями и концепциями, выполнение простых заданий репродуктивного характера, обладающих минимальным уровнем сложности, необходимым для освоения содержания программы.

Актуальностью программы является то, что в игре с конструктором ребенок учит не только названия и облик плоскостных фигур (треугольники равносторонние, равнобедренные и прямоугольные, квадраты, прямоугольники, ромбы, параллелограммы, трапеции, пятиугольники, шестиугольники и восьмиугольники), но и открывает мир призм, пирамид, звезд Кеплера.

Комплексная дополнительная общеразвивающая программа «Старт в Рекорд» составлена для учащихся дошкольников.

Отличительная особенность программы – всесторонний подход к развитию логического и творческого мышления с ориентиром на требования ФГОС дошкольного образования. Программа включает первоначальное знакомство с Lego конструированием и ментальной арифметикой (устный счет). Такое сочетание дает возможность развивать одновременно, как техническую, так и логическую области технического мышления стать успешными в области робототехники.

Программа предусматривает освоение ключевых тем, направленных на формирование культуры личной безопасности:

— для учащихся 4 лет — тема «Опасности вокруг меня: можно и нельзя» (бытовая и социальная безопасность: правила обращения с опасными предметами дома, поведение с незнакомыми людьми, алгоритм действий при потере родителей на улице).

В течение учебного года дети вместе с педагогом создают «Энциклопедию безопасности», постепенно дополняя её материалами по изучаемым темам.

В конце года проходит итоговое мероприятие — фестиваль «PRO безопасность». Каждый ребёнок или группа детей представляют свой результат: кто-то — раздел энциклопедии, кто-то — рисунок, макет, LEGO-постройку, памятку или другой творческий продукт. Все работы объединяются общей целью — показать освоенные правила безопасного поведения.

Занятия по программе носят практический характер и направлены на развитие моторики, быстрого устного счета, творческого потенциала. Обеспечение доступности преподаваемого материала является обязательным условием данной программы.

1. Данная программа является комплексной и составлена для учащихся дошкольного возраста, в неё включены предметы: ментальная арифметика, LEGO
2. Данная программа является стартом в школе нового поколения «Рекорд», т.к. объединяет предметы обучения детей в возрасте 4 лет.
3. Структурно программа включает в себя все требуемые разделы. Важным элементом является раздел «Оценочные материалы» и критерии оценивания образовательных результатов учащихся.
4. Досугово – развивающие мероприятия компетентностного компонента является составной частью общей программы компетентностного компонента всех комплексных дополнительных общеразвивающих программ ШНП «Рекорд»
5. Учебный план соответствует требованиям СанПина для данного возраста по предельно допустимой учебной нагрузке и срок реализации программы 1 учебный год.

Цель: формирование начальных математических, конструкторских способностей дошкольников для создания различных лего-моделей.

Задачи:

Обучающие:

- Формировать начальные навыки в лего конструировании и в арифметическом счете для развития логического и технического мышления.

Развивающие:

- формировать воображение, концентрацию внимания, скорость восприятия информации;
- формировать образное, логическое мышление;
- формировать навыки использования умений считать для создания продуктов;

Воспитательные:

- формировать у учащихся культуру личной безопасности и охраны своего здоровья

В рамках программы осуществляется ознакомление с государственной символикой через конструирование. В качестве основных обучающих методов при ознакомлении с государственной символикой используются с учетом возрастных особенностей учащихся объяснительно-иллюстративные (рассказ), игровые и мультимедийные технологии.

Срок реализации программы 1 год – 108 часов. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 3 академических часа (1 академический час равен 30 минут, перерыв между занятиями 10 минут). Форма занятий групповая. Количество человек в группе – 10.

Формирование групп проводится по возрасту. В программе предусмотрен добор в группы в течение учебного года по результатам входящего контроля в форме собеседования для определения уровня конструкторских навыков.

Учащиеся, освоившие программу стартового уровня «Старт в Рекорд», могут продолжить обучение по программе «Старт в Рекорд 1» и «Старт в Рекорд 2».

Предоставляется возможность включения в группу детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов при создании специальных условий с учетом особенностей психофизического развития указанных категорий обучающихся в соответствии с заключением психолого-медико-педагогической комиссии.

В программе «Старт в Рекорд» предусмотрена возможность перехода на электронное обучение с применением дистанционных технологий в зависимости от эпидемиологической обстановки. Реализация программы в условиях дистанционного режима проводится с использованием платформы Макс, электронных почт, электронных образовательных ресурсов по изучаемым темам.

Весь теоретический материал распределен между разделами программы и сочетается с практической частью, тех учебных занятий, где это требуется по смыслу.

При реализации программы применяются ведущая технология: игровая. На учебных занятиях используются конструктивные игры Е.В. Фешина, на которых ребенок осваивает предметный мир, действия, функции, которые позволяют воссоздать то, что ребенок видит вокруг себя. В конструировании ребенок получает продукт своей деятельности, развивая умственные способности, так как в процессе конструирования дошкольник учится соотносить размер, форму, свойства деталей, создавать внутренний образ будущей конструкции. Применяется три вида конструирования: первый – по заданному или выбранному образцу, второй – по условию, третий – по замыслу. Использование игровой технологии дает возможность педагогу продуктивно использовать учебное время занятий и добиваться высоких результатов обученности учащихся. Сохранение здоровья учащихся достигается применением смены деятельности на учебных занятиях, проведением физкультминуток.

Технологическая карта
«Практика использования современных образовательных технологий»
Технология Игровая

Методы	Описание действий педагога	Цель использования	Раздел программы, тема, вид деятельности
Ролевые игры	1. Планирование и подготовка: * Определить образовательные цели и задачи игр. * Выбрать соответствующий набор конструктора LEGO и другие необходимые материалы. * Создать игровую среду, которая поощряет сотрудничество и командную работу. • 2. Введение в игру: * Представить детям тему и игр. * Объяснить важность сотрудничества и совместной работы. * Обеспечить необходимые материалы и ресурсы. • 3. Наблюдение и поддержка: * Наблюдать за детьми во время игры, отмечая их навыки сотрудничества, коммуникации и решения проблем. * Оказывать поддержку по мере необходимости, не вмешиваясь чрезмерно в игру. * Задавать открытые вопросы, чтобы побудить детей обсуждать стратегии и принимать совместные решения.	Развитие воображения и творчества Повышение навыков решения проблем Улучшение коммуникативных и социальных навыков Обеспечение мотивации и интереса Укрепление сотрудничества и командной работы	Все разделы программы
Имитационные игры			
Конструкторские игры			
Игры-головоломки			
Игры на развитие воображения			
Соревновательные игры			
Кооперативные игры			

	• 4. Оценивание и рефлексия: * Оценивать прогресс и достижения детей в сотрудничестве и командной работе. * Проводить рефлексивные обсуждения после игры, чтобы помочь детям осмыслить свой опыт и улучшить свои навыки сотрудничества. * Использовать полученные данные для улучшения будущих игр.		
--	--	--	--

Формирование 4К-компетенций осуществляется комплексно через интеграцию математических действий (счёт, сравнение, форма, последовательность, ориентация в пространстве) и конструирования (LEGO Дупло, LEGO Education 9656, ТИКО) в единых игровых заданиях. Каждое задание включает решение математической задачи и создание материального продукта (постройка, дорожка, башня, город, схема), что позволяет естественно развивать критическое мышление, креативность, коммуникацию и кооперацию у детей 4 лет.

Методы и приемы обучения

Методы организаций и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- а) по источнику материала: словесные, наглядные, практические;
- б) по характеру обучения: проблемные, репродуктивные, объяснительно-иллюстративные;
- в) по логике изложения и восприятия нового знания: индуктивные и дедуктивные;
- г) по степени взаимодействия педагога и учащихся: пассивные, активные и интерактивные.

Формы обучения (организации образовательного процесса): групповая, индивидуальная, работа в парах, работа в подгруппах, самостоятельная работа.

Виды обучения (формы организации учебного занятия): занятие-игра, практическое занятие, игра-конструирование, занятие-путешествие, выставка.

Примерный алгоритм организации учебного занятия:

- 1 этап. Мотивационно-организационный (педагог настраивает учащихся на занятие, мотивирует, знакомит с темой и целью занятия разными способами).
- 2 этап. Операционно-деятельностный (основной этап занятия: формирование новых знаний, умений, компетентностей закрепление навыков, формирование).
- 3 этап. Рефлексно-оценочный (подведение итогов, приобретенных компетентностей, рефлексия).

Учащиеся должны посещать учебные занятия согласно утвержденному расписанию.

Для создания ситуации успеха учащегося использую следующие операции:

Операция	Назначение	Речевая парадигма
Снятие страха	Помогает преодолеть неуверенность в собственных силах, робость, боязнь самого дела и оценки окружающих	«Мы все пробуем и ищем, только так может что-то получиться». «Люди учатся на своих ошибках и находят другие способы решения». «Контрольная работа довольно легкая, материал мы с вами проходили».
Авансирование	Помогает учителю выразить свою	«У вас обязательно получится.»

успешного результата	твердую убежденность в том, что его ученик обязательно справиться с поставленной задачей. Это, в свою очередь, внушает ребенку уверенность в своих силах и возможности	«Я даже не сомневаюсь в успешном результате».
Скрытое инструктирование ребенка в способах и формах совершения деятельности	Помогает ребенку избежать поражения. Достигается путем намека, пожелания.	«Возможно, лучше всего начать с...» «Выполняя работу, не забудьте о...»
Внесение мотива	Показывает ребенку ради чего, ради кого совершается эта деятельность и кому будет хорошо после выполнения.	«Без твоей помощи твоим товарищам не справиться...»
Мобилизация активности или педагогическое внушение.	Побуждает к выполнению конкретных действий.	«Нам уже не терпится начать работу...» «Так хочется поскорее увидеть...»
Высокая оценка детали.	Помогает эмоционально пережить успех не результата в целом, а какой-то его отдельной детали.	«Тебе особенно удалось то объяснение». «Больше всего мне в твоей работе понравилось...» «Наивысшей похвалы заслуживает эта часть твоей работы».

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Таблица количества аудиторных часов в неделю для каждого предмета:

	Наименование учебного предмета	Количество аудиторных часов в неделю	Количество аудиторных часов в год	Форма аттестации
1	Ментальная арифметика	1 час	36 часов	<i>интегрированное занятие</i>
2	LEGO	2 часа	72 часа	
	Всего	3 часа	108 часов	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименование учебного предмета	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1 Ментальная арифметика	4	4	4	4	3	4	4	5	4
2 LEGO	6	8	8	6	6	8	8	8	8
Педагогический мониторинг	2			2				2	
Всего	12	12	12	12	9	12	12	15	12
108									

Содержание программы

Содержание представлено в рабочих программах предмета:

- «Ментальная арифметика»;
- «LEGO».

Планируемые результаты обучения учащихся

Предметные:	Личностные:	Метапредметные:
• овладение начальными навыками счета, конструирования	• у учащихся будет сформирована культура личной безопасности и охраны здоровья	• умение создавать простейшие модели лего с использованием навыков усного счета • умения решать простейшие практические арифметические задачи.

Организационно-педагогические условия

Для успешной работы по данной программе необходимы следующие условия:

1. Кадровые:

Учебный процесс должны организовывать квалифицированные педагоги, имеющие среднее или высшее специальное образование и опыт педагогической деятельности с дошкольниками.

2. Материально-техническое обеспечение:

Занятия должны проводиться в специально оборудованном, освещенном, хорошо проветриваемом учебном кабинете.

Кабинет должен представлять собой просторное помещение с подбором и соответствием данного возраста столами и стульями.

Оборудование кабинета:

- рабочее место педагога, оснащенное персональным компьютером или ноутбуком с установленным лицензионным программным обеспечением, принтер;
- рабочее место учащегося: столы и стульями в соответствии с возрастом дошкольников;
- шкафы для хранения дидактического, наглядного и раздаточного материала;
- информационные стенды на стену (таблицы с математическими формулами);
- раздаточный и демонстрационный материал по изучаемым темам;
- наборы Лего и ТИКО конструкторов в соответствии с количеством учащихся в группе;
- счеты абакусы для учащихся;
- демонстрационный абакус для педагога.

Технические средства обучения:

- демонстрационный комплекс, включающий в себя: интерактивную доску (или экран), мультимедиапроектор, колонки, принтер, сканер, наушники.

Методическое обеспечение

№	Методическое обеспечение	Содержание
1	УМК	Физический компонент: раздаточный материал для учащихся (Наборы Лего, ТИКО); наборы Лего, ТИКО конструкторов; Технологический компонент: - комбинированные средства (ноутбук, мультимедийное оборудование); - визуальные средства (слайды, презентации). - абакусы Программный компонент: - материалы и инструментарий к ДОП (практические задания,

		протоколы, таблицы фиксации результатов), устанавливающие результат освоения программы. Методические разработки: - конспекты занятий, - разработка интерактивного тренажера по предмету «Ментальная арифметика» Программное обеспечение (компьютерные программы): - платформа Яндекс. Дзен, видеоредактор Movavi Video, программное обеспечение Microsoft
2	ЭУМК	1. Программное обеспечение: - ДОП 2. Конспекты учебных занятий 3. Презентации и видеоматериалы по темам занятий 4. Оценочные материалы 5. Методические материалы 6. Дидактические материалы 7. Сборник физминуток 8. Печатная тетрадь по Ментальной арифметике

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программой предусмотрено проведение комплексного педагогического мониторинга с целью определения интеллектуальных, творческих способностей учащихся и интереса к выбранному виду деятельности.

Определение уровня планируемых образовательных результатов проводится в форме интегрированного занятия (на учебных занятиях предмета «LEGO»), включающего все предметы комплекса проводится в течение учебного года:

- на входящем контроле в сентябре для учащихся 4 лет в рамках учебных занятий и в течение учебного года для учащихся 4 лет, принятых добором на пробных занятиях до зачисления в группы;
- на промежуточной аттестации по окончании 1 полугодия в декабре;
- на промежуточной аттестации по итогам учебного года в апреле.

Текущий контроль проводится на каждом учебном занятии в соответствии с его поставленными целями и задачами по предметам. Имеет форму самооценивания, взаимооценивания и оценивания педагогом по определенным педагогом критериям.

Пакет контрольно-измерительных материалов, критериев оценивания, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов, представлены в **Приложении 1**.

В рамках реализации дополнительной общеразвивающей программы «Старт в Рекорд» в течение учебного года отслеживаются результаты творческих достижений учащихся (участие в конкурсах, выставках, конференциях) на различных уровнях: Дворца, города, региона, России и фиксируются в Карте творческой активности.

Методические материалы

В настоящее время ранняя профориентация является новым и важным направлением работы в дополнительном образовании.

Профориентация дошкольников неразрывно связана как с образовательным процессом, так и со свободной деятельностью детей.

Основные направления ранней профессиональной ориентации:

Профессиональное воспитание – это формирование у детей интереса к труду и трудолюбию. Происходит это через совместную деятельность педагога и детей. Педагог старается так донести информацию о профессии, чтобы дети понимали, что труд, работа занимают в жизни людей очень важное место. Чтобы дети уважали всех, кто трудится, и ценили плоды их труда;

Профессиональное информирование – это обеспечение детей информацией о мире профессий.

В раздел рабочей программы предмета «LEGO» включены темы для знакомства дошкольников с тем, что делают люди разных профессий, с помощью каких орудий и машин, и что получается в результате их труда.

- исследователь – тема занятия «Исследователи кирпичиков, цвета и формы»
- фермер, ветеринар – тема занятия «Домашние животные», «Дикие животные»
- машинист, водитель, лётчик, космонавт – тема занятия «Транспорт»
- строитель – тема занятия «Скреплялки»

Учитывая требования компетентного подхода в обучении, в рамках реализации программы разработана программа компетентного компонента, включающая дополнительно – развивающие мероприятия за рамками часов учебной деятельности, целью проведения которой является формирование начал социальной компетентности дошкольников.

Программа компетентного компонента представлена в Приложении № 2.

В 2026-2027 году в программу включен модуль рабочей программы воспитания (представлен в Приложении № 3).

Электронно-образовательные ресурсы

1. Абакус Центр Школа ментальной арифметики [Электронный ресурс]. – URL: <https://abakus-center.ru/> (дата обращения: 02.02.2025).
2. Арифметика [Электронный ресурс] // Википедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 02.02.2025).
3. Интернет-ресурсы (методические и дидактические материалы для работы с конструктором ТИКО) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.tico-rantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/ (дата обращения: 02.02.2025).
4. Робототехника в образовании [Электронный ресурс]. – URL: <https://фгос-игра.рф/> (дата обращения: 02.02.2025).
5. Тренажер по ментальной арифметике [Электронный ресурс]. – URL: <https://t.mentalnaya-arifmetika.club/> (дата обращения: 02.02.2025).

**Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
Дворец творчества детей и молодежи
муниципального образования г. Братска**

РАССМОТРЕНО:

Заседание МС

МАУ ДО «ДТДиМ» МО г. Братска

Протокол № 17

от « 15 » июня 2026 г.

Зам. директора по НМР,

_____ Д. В. Стрельникова

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № 739

от « 18 » июня 2026 г.

Директор МАУ ДО «ДТДиМ»

МО г. Братска

_____ О.В. Мельник

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»**

**к комплексной дополнительной общеразвивающей программе
«СТАРТ В РЕКОРД»**

Направленность – техническая

Срок реализации – 1 год

Возраст учащихся – 4 года

Уровень - стартовый

Автор разработчик:

педагог дополнительного образования

Чертова Г.В.

Братск, 2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предмет «Ментальная арифметика» позиционируется как высокоэффективная программа развития умственных способностей детей, средством нетрадиционной методики обучения детей дошкольного возраста устному счету с использованием арифметических счет Абакус, в рамках дополнительного образования.

Программа дополнительного образования «Ментальная арифметика» направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей. Наукой доказано: способность к успеху зависит от гармоничного развития правого и левого полушарий мозга.

Реализация данной программы предполагает систему разработанных комплексных занятий, с использованием разнообразных форм, методов работы, направленных на развитие обоих полушарий головного мозга, а это значит развитие творческих и мыслительных процессов, как равновозможных, гармоничных и согласованных.

На занятиях по ментальной арифметике формирование 4К-компетенций происходит через игровую вычислительную деятельность: критическое мышление (поиск ошибок на абакусе, анализ результатов), креативность (нестандартные способы счёта и запоминания чисел), коммуникация (работа в парах, объяснение соседу), кооперация (групповые числовые цепочки, взаимопроверка).

Программа доступна для каждого ребенка и не требует наличие у него хорошо развитых математических способностей.

Данная рабочая программа предмета «Ментальная арифметика» реализуется в контексте комплексной дополнительной общеразвивающей программы «Старт в Рекорд», на базе Школы нового поколения «Рекорд», в части обучения устному счету и умению применять навыки устного счета при создании творческих продуктов – лего-моделей роботов.

Цель: формирование умений устного математического счета для решения практических задач конструирования.

Задачи:

Образовательные задачи	Развивающие задачи	Воспитательные задачи
• изучение основных понятий и закономерностей устного счета; • формировать устные вычислительные навыки в пределах первого десятка.	• формировать воображение, концентрацию внимания, скорость восприятия информации; • формировать образное, логическое мышление • формирование навыков использования умений считать для создания продуктов	• воспитывать культуру личной безопасности и ответственного поведения при конструировании и применении устного счёта.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения

<u>Предметные результаты</u>	<u>Метапредметные результаты</u>	<u>Личностные результаты</u>
- владеют основными понятиями и закономерностями устного счета; - умеют осуществлять устные вычислительные навыки в пределах первого	- умеют осуществлять концентрацию внимания на учебных задачах, готовность работать с учебной информацией; - умеют строить логическое рассуждение	- сформирована культура личной безопасности и ответственного поведения в процессе конструирования и вычислительной деятельности.

десятка	- владеют навыками использования умений считать для создания продуктов	
---------	--	--

Срок реализации программы 1 год – 36 часов. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу (1 академический час 30 минут). Форма занятий групповая. Количество человек в группе – 10.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Содержание разделов	количество часов				форма аттестации / контроля
		всего	теории	практика	При дистанционном обучении	
	Организационная работа по набору учебных групп	2	-	2	2	
	Вводное занятие. Знакомство с абакусом.	2	1	1	2	
1.	Конструкция абакуса. Набор чисел.	5	-	5	5	
2.	Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте.	27	6	21	27	
	Итого	36	7	29	36	

Календарный учебный график

Раздел / месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Организационная работа по набору учебных групп	2								
Введение.	2								
Конструкция абакуса. Набор чисел.		4	1						
Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте.			3	4	3	4	4	5	4
Всего	4	4	4	4	3	4	4	5	4

Содержание

Организационная работа по набору учебных групп – 2 ч.

Вводная часть. – 2 ч.

Раздел 1. Конструкция абакуса. Набор чисел. – 5 ч.

Ознакомление с методикой ментальной арифметики. История ее возникновения и распространения по миру. Приведение научных данных о влиянии системы ментальной арифметики на развитие мозга и творческих способностей личности.

Виды абакуса и его конструкция (большой абакус, маленький абакус). Понятия «братья» и «друзья». Основные правила набора чисел и работы руками («правило большого и указательного пальца»). Использование бусинок для счета от 1 до 9. Выполнение заданий педагога. Повторение пройденного материала. Порядок набора чисел на абакусе.

Раздел 2. Повторение набора чисел на абакусе. Операции «простое сложение», «простое вычитание». Операции «простое сложение и простое вычитание» на ментальной карте. – 27 ч.

Повторение порядка набора чисел на абакусе. Операция «Простое сложение» на абакусе. Выполнение заданий педагога, в том числе на скорость. Порядок выполнения операции «простое сложение» для однозначных цифр. Интеллектуальные игры «Сено-солома», «Фрукты-овощи» из пособия «Brain Fitness». Ментальная карта и принцип работы с ней. Выполнение заданий педагога. Интеллектуальная игра «2 города и имя». Повторение сложения однозначных чисел на ментальной карте и с помощью программы «Абакус». Операция «Простое вычитание» с однозначными числами на абакусе.

Выполнение заданий педагога. Интеллектуальные игры «Робокон», «33», «Цветные картонки». Операции «простое сложение и простое вычитание» однозначных чисел.

Подготовка к промежуточной аттестации.

Оценочные материалы

Программой предусмотрен комплексный педагогический мониторинг по двум предметам («Ментальная арифметика» и «LEGO»), который проводится в течение учебного года на интегрированном занятии в рамках учебных часов предмета «LEGO». Содержание мониторинга прописано в разделе «Оценочные материалы» в комплексной дополнительной общеразвивающей программе «Старт в Рекорд».

Результативность программы предмета «Ментальная арифметика» отслеживается в ходе проведения текущего педагогического контроля, которая предусматривает выявление уровня владения основными понятиями и закономерностями устного счета; умения осуществлять устные вычислительные навыки на учебных занятиях в течение учебного года.

Методические материалы

Начиная с 4-х летнего возраста, учащийся, познакомившись с цифрами от 1 до 10, начинает использовать Абакус для простых арифметических упражнений. В процессе выполнения арифметических действий учащийся передвигает деревянные косточки одновременно большим и указательным пальцами обеих рук, что способствует гармоничному развитию обоих полушарий головного мозга. При этом ребенок учится представлять числа и математические действия в виде определенного положения косточек на спицах Абакуса. Со временем постепенно ослабляется привязка ребёнка к счётам и стимулируется его собственное воображение, благодаря чему уже через несколько занятий он сможет производить простейшие расчеты в уме, лишь представляя Абакус перед собой и мысленно совершая движения косточками (работа с воображаемыми счётами).

Таким образом, первоначально, дети учатся производить арифметические операции на уровне физических ощущений: пальчиками (тактильная память), передвигая косточками на счётах. В это же время они учатся представлять счёты в уме, как картинку (образная память), и начинают решать задачи, складывая не цифры, а образы-картинки. При работе на счётах (сначала настоящих, потом воображаемых) действуют сразу несколько видов восприятия по ведущему анализатору: зрительное, звуковое, тактильное. Края косточек заострены, что позволяет развивать мелкую моторику ребёнка.

Практика свидетельствует о том, что у многих детей результатом обучения является не только отточенный вычислительный навык, но и улучшаются концентрация внимания, объем памяти, развивается образное мышление, воображение и наблюдательность, совершенствуются умения анализировать и обобщать.

Немаловажный фактор эффективности дополнительной общеразвивающей программы «Ментальная арифметика» в том, что в процессе обучения ребенок почти всегда переживает ситуацию успеха, что является положительным подкреплением. Ребёнок быстро получает ответ, видит непосредственный результат, всё это создает ощущение широких возможностей и уверенность в себе. Дошкольник становится менее зависимым от педагога.

Основные принципы:

1. Системность

Развитие ребёнка – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

2. Комплексность

Развитие ребёнка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.

3. Постепенность

Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учебно значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.

4. Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе занятий, способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

5. Индивидуализация темпа работы

Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

6. Повторяемость

Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

7. Взаимодействие

Совместное взаимодействие педагога, ребенка и семьи, направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка.

Примерная структура занятия:

Организационная часть – 3 мин. (сюда же входит разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома);

5 мин. работа у доски по очереди;

5 мин. работа на абакусе. Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;

5 мин. физминутка, подвижные математические игры;

7 мин. ментальная работа, работа в тетрадах;

3 мин. работа в онлайн платформе;

Итог занятия – 2 мин.

Один раз в две недели просмотр развивающих мультфильмов, с разбором (о чем просмотренная история и чему учит).

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

Для успешной работы по данной программе необходимы следующие условия:

Материально-технические:

Учебный кабинет должен быть оборудован специализированной мебелью в соответствии с возрастом учащихся. Каждого учащегося необходимо обеспечить рабочим местом.

Рабочее место учащегося включает:

- стол;
- стул;
- магнитная доска
- в рабочей зоне педагога должно быть: видеоаппаратура (ноутбук, экран, проектор); Учебно-наглядные пособия:

- большой счетм- абакус шт. 1
- маленькие счеты-абакусы шт. 10

Список литературы

Для педагога:

1. Рустам Багаутдинов, Радмир Ганиев Ментальная арифметика. Знакомство. Издательство: Траст. Город: Москва, 2016, стр.112
2. Софуоглу Эрташ Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть1. Издательство: Траст. Город: Москва. Год выпуска 2015 стр63

Для учащихся и родителей:

1. Софуоглу Эрташ Ментальная арифметика. Часть 1. Тетрадь для практических занятий для детей 4 до 6 лет. Издательство: Траст: г Москва, 2015, стр. 69

Календарно-тематическое планирование предмета находится в учебном журнале.

**Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
Дворец творчества детей и молодежи
муниципального образования г. Братска**

РАССМОТРЕНО:

Заседание МС
МАУ ДО «ДТДиМ» МО г. Братска
Протокол № _17_
от «_15_» __июня__ 2026 г.
Зам. директора по НМР,
_____ Д. В. Стрельникова

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № __739__
от «_18_» __июня__ 2026 г.
Директор МАУ ДО «ДТДиМ»
МО г. Братска
_____ О.В. Мельник

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА
«LEGO»
к комплексной дополнительной общеразвивающей программе
«СТАРТ В РЕКОРД»**

Направленность – техническая
Срок реализации – 1 год
Возраст учащихся – 4 года
Уровень - стартовый

Автор разработчик:
педагог дополнительного образования

Чертова Г.В.

Братск, 2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

LEGO (в переводе с латыни означает «я учусь», «я складываю») — уникальный и универсальный конструктор. Его можно собирать с рождения и всю жизнь. Он никогда не наскучит, потому что бесконечно разнообразен.

Дети — неутомимые конструкторы, их творческие возможности и технические решения остроумны, оригинальны и безграничны.

Конструктор Lego помогает учащимся воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлечённо работая и видя конечный результат. При решении творческих и технических задач учащийся тренирует глазомер, наблюдательность, формирует умение анализировать, обобщать, развивает пространственное воображение, реализует творческий потенциал.

Программа составлена с учетом возрастных особенностей и сообразно возрасту на занятиях по программе используется несколько видов конструкторов: Lego конструктор (DUPLO, LEGO Education 9656) и ТИКО – конструктор. «ТИКО» или Трансформируемый Игровой Конструктор для Обучения – это набор ярких плоскостных фигур из пластмассы, которые шарнирно соединяются между собой. В результате для ребенка становится наглядным процесс перехода из плоскости в пространство, от развертки – к объемной фигуре и обратно.

Цель: формирование конструкторских способностей дошкольников для создания различных Lego моделей простейших роботов.

Задачи:

Предметные:

- формировать начальные умения в Lego конструировании для развития логического и технического мышления.

Развивающие

- развивать образное, логическое мышление, фантазию, понимание заданий;
- развивать умения использовать счет для создания Lego моделей роботов;
- развивать мелкую моторику средствами Lego конструирования.

Воспитательные:

- формировать у учащихся культуры личной безопасности и охраны своего здоровья

Планируемые результаты обучения учащихся

Предметные:

- учащиеся умеют собирать Lego модели по схеме и программировать их;

Личностные:

- у учащихся будет сформирована культура личной безопасности и охраны здоровья;

Метапредметные:

- у учащихся будут развито образное, логическое мышление, фантазия;
- у учащихся будут развиты умения использовать счет для создания Lego моделей;
- учащиеся будут развивать мелкую моторику средствами Lego конструирования;

Срок реализации программы 1 год – 72 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа (1 академический час 30 минут). Форма занятий групповая. Количество человек в группе – 10.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Содержание разделов	количество часов				форма аттестации / контроля
		всего	теории	практика	при дистанционном обучении	
	Организационная работа по	4	-	4	4	

	набору учебных групп					
	Вводное занятие. Знакомство с конструкторами.	2	1	1	2	
	Входящий контроль	2	-	2	2	Интегрированное занятие
1.	«Введение в конструкторскую деятельность»	10	2	8	10	
1.1	Путешествие по Легостране. Исследователи кирпичиков, цвета и формы.	2	1	1	2	
1.2	Знакомствос ЛЕГО продолжается	2	-	2	2	
1.3	Скреплялки	2	1	1	2	
1.4	Волшебные кирпичики. Строим стены.	2	-	2	2	
1.5	Исследуем устойчивость	2	-	2	2	
2.	«Плоскостное конструирование»	8	2	6	8	
2.1	Лего-симметрия	4	1	3	4	
2.2	Лего-мозаика	4	1	3	4	
3.	«Лего – математика»	6	1	5	3	
3.1	Раз, два, три, четыре, пять или строим цифры	2	-	1	2	
3.2	Геометрические фигуры	2	1	1	2	
3.3	Лабиринты	2	-	2	2	
4.	«Животный и растительный мир»	16	4	12	16	
4.1	Домашние животные	4	1	3	4	
4.2	Дикие животные	4	1	3	4	
4.3	Подводный мир	4	1	3	4	
4.4	Цветы	4	1	3	4	
5.	«Интерьер и мебель»	4	1	3	4	
5.1	Типы мебели. Конструирование различной корпусной мебели	2	1	1	2	
5.2	Интерьер	2		2	2	
6.	«Техника и транспорт»	16	4	12	16	
6.1	Городской транспорт	4	1	3	4	
6.2	Специальный транспорт и техника	4	1	3	4	
6.3	Воздушный транспорт	4	1	3	4	
6.4	Водный транспорт	4	1	3	4	
	Промежуточная аттестация	4	-	4	4	Интегрированное занятие
	Итого	72	15	57	72	

Календарный учебный график

Раздел /месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Организационная работа по набору учебных групп	4								
Вводное занятие. Знакомство с конструкторами	2								
Входящий контроль	2								
«Введение в конструкторскую деятельность»		8	2						
«Плоскостное конструирование»			6	2					
«Лего – математика»				4	2				
«Животный и растительный мир»					4	8	4		
«Интерьер и мебель»							4		
«Техника и транспорт»								8	8
Промежуточная аттестация				2					
								2	
Всего	8	8	8	8	6	8	8	10	8

Содержание для учащихся

Организационная работа по набору учебных групп – 4 ч.

Воспитательный аспект: знакомство с правилами безопасного поведения в кабинете, бережное отношение к конструктору.

Вводное занятие. Знакомство с конструкторами – 2 ч.

Правила техники безопасности при работе с LEGO DUPLO, LEGO Education 9656 и ТИКО. Знакомство с деталями (цвет, форма, размер). Игровое упражнение «Что спряталось в коробке?».

В рамках «Энциклопедии безопасности»: беседа «Какие предметы дома опасны?», рассматривание картинок. Первая страница энциклопедии — «Мои безопасные правила в кабинете» (рисунок-памятка).

Входящий контроль – 2 ч.

Диагностика начальных конструкторских и вычислительных умений: посчитать количество деталей в простой постройке, назвать цвет и форму.

4К (критическое мышление): «Найди, где деталь лишняя? Почему?»

Раздел 1. «Введение в конструкторскую деятельность» – 10 ч.

Путешествие по Лего-стране. Исследователи кирпичиков: цвета и формы. Различные формы деталей. Словарь Лего. Знакомство с профессией «исследователь».

Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра. Скреплялки. Типы крепежа LEGO-кирпичей. Знакомство с профессией «строитель».

Волшебные кирпичики: строим стены. Столбовая кладка. Исследуем устойчивость. Перекрытие кирпичей. Баланс. Подпорки.

В рамках «Энциклопедии безопасности»: Тема «Опасные предметы дома». Дети строят из Дупло «безопасную полку», на которую можно ставить игрушки, но нельзя — опасные предметы (педагог показывает картинки). В энциклопедию добавляется страница-рисунок «Опасные предметы дома: нельзя трогать!».

4К (кооперация + коммуникация): «Постройте один высокий забор вокруг опасной розетки втроем. Распределите, кто строит левую часть, кто правую, кто проверяет».

Раздел 2. «Плоскостное конструирование» – 8 ч.

Лего-симметрия. Знакомство с понятием симметрии. Игра в парах: строим симметричные изображения (из ТИКО на плоскости). Лего-мозаика. Орнамент. Счёт деталей в узоре.

В рамках «Энциклопедии безопасности»: Тема «Свой, знакомый, чужой». Дети из плоского ТИКО выкладывают на плоскости два круга: зелёный (свой — мама, папа) и красный (чужой — незнакомец). В энциклопедию добавляется страница «Кто свой, кто чужой» (рисунок или аппликация из ТИКО).

4К (критическое мышление): «Педагог выкладывает симметричный узор с одной ошибкой. Найди ошибку. Почему здесь узор сломался?»

4К (коммуникация): «Объясни соседу, какого цвета деталь ты положил следующим. Постройте симметричный узор вдвоем».

Раздел 3. «Лего – математика» – 6 ч.

Раз, два, три, четыре, пять — строим цифры. Знакомство с числом и цифрой. Постройка из плоского ТИКО цифр от 1 до 5 на плоскости. Геометрические фигуры и тела. Лабиринт: понятие, история, постройка простого лабиринта из Дупло.

В рамках «Энциклопедии безопасности»: Тема «Потерялся на улице». Дети строят из Дупло лабиринт «Найди выход к маме» и считают шаги (сколько деталей нужно пройти). В энциклопедию добавляется памятка «Если потерялся — стой на месте и зови на помощь».

4К (критическое мышление + математика): «Педагог строит башню из 4 деталей и говорит, что их 5. Найди ошибку. Посчитай правильно. Почему педагог ошибся?»

4К (кооперация): «Группа из 3 детей строит один общий числовой ряд из ТИКО: первый строит цифру 1, второй — 2, третий — 3. Затем проверяют друг друга».

Раздел 4. «Животный и растительный мир» – 16 ч.

Домашние животные: создаём Лего-ферму (Дупло). Дикие животные: постройка животных пустынь, лесов, степей. Знакомство с профессиями фермер, ветеринар.

Подводный мир: изготовление аквариума (плоскостное и объёмное конструирование). Цветы: подарок маме — цветочная композиция на плоскости и объёмные цветы.

В рамках «Энциклопедии безопасности»: Тема «Правила обращения с животными (безопасное общение)». Дети строят из DUPLO вольер или загон для животного и обсуждают: «Можно ли трогать чужую собаку?» В энциклопедию добавляется рисунок «Я глажу только свою кошку» или страница «Безопасное поведение с животными».

4К (креативность):

«Построй необычного зверя, который живёт в безопасном лесу. Придумай ему имя и расскажи, чего он боится».

4К (коммуникация + кооперация): «В паре постройте одну ферму: один строит дом для животных, другой — забор. Затем поменяйтесь ролями и проверьте работу друг друга».

Раздел 5. «Интерьер и мебель» – 4 ч.

Типы мебели. Конструирование корпусной мебели из DUPLO. Интерьер: виды жилых помещений. Постройка квартиры по схеме и по замыслу.

В рамках «Энциклопедии безопасности»: Тема «Осторожно, дверь! Не открывай незнакомцу». Дети строят из Дупло дверь с глазком и разыгрывают ситуацию: «Кто чужой? Кому можно открыть?» В энциклопедию добавляется страница-памятка «Не открывай дверь чужим».

4К (критическое мышление): «Педагог показывает две модели двери: с глазком и без. Какая безопаснее? Почему?»

4К (коммуникация): «Расскажи соседу, что ты скажешь незнакомцу за дверью».

Раздел 6. «Техника и транспорт» – 16 ч.

Городской транспорт: виды, назначение. Конструирование транспортного средства. Специальный транспорт и техника. Моделирование машины-помощника по схеме.

Воздушный транспорт: история авиации, модели самолётов, вертолёт, космической техники. Водный транспорт: виды, постройка объёмных и плоскостных работ. Знакомство с профессиями: машинист, водитель, лётчик, космонавт.

В рамках «Энциклопедии безопасности»: Тема «Дорога и улица». Повторение правил перехода улицы (на уровне «держишь за руку, смотри по сторонам»). Постройка дороги, светофора, пешеходного перехода из LEGO Education 9656, DUPLO и ТИКО.

Обсуждение: «Как перейти дорогу к школе?» В энциклопедию добавляется итоговая страница «Мой безопасный маршрут» (рисунок или LEGO-модель перекрёстка).

4К (кооперация + коммуникация): «Группа из 4 детей строит безопасный перекрёсток: один строит дорогу, второй — светофор, третий — зебру, четвёртый — тротуар. Затем каждый объясняет свою часть».

4К (креативность): «Доработай модель светофора, чтобы он был похож на сказочного персонажа. Как он будет помогать пешеходам?»

4К (критическое мышление): «Педагог строит модель машины, которая едет на красный свет. Найди ошибку в поведении. Как надо правильно?»

Промежуточная аттестация – 4 ч.

4К (коммуникация + креативность):

«Расскажи всем, какое правило безопасности ты запомнил лучше всего. Покажи свою постройку или рисунок».

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программой предусмотрен комплексный педагогический мониторинг по двум предметам («Ментальная арифметика» и «LEGO»), который проводится в течение учебного года на интегрированном занятии в рамках учебных часов предмета «LEGO». Содержание мониторинга прописано в разделе «Оценочные материалы» в комплексной дополнительной общеразвивающей программе «Старт в Рекорд».

Результативность программы предмета «LEGO» отслеживается в ходе проведения текущего педагогического контроля, которая предусматривает выявление уровня владения

основными понятиями и закономерностями устного счета; умения осуществлять устные вычислительные навыки на учебных занятиях в течение учебного года.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Основной организационной формой обучения в ходе реализации данной образовательной программы является занятие. Это форма обеспечивает организационную чёткость и непрерывность процесса обучения. Знание педагогом индивидуальных особенностей учащихся позволяет эффективно использовать стимулирующее влияние коллектива на учебную деятельность каждого ребенка.

Неоспоримым преимуществом занятия, является возможность соединения фронтальных, групповых и индивидуальных форм обучения.

Методы организации учебного процесса.

- Информационно – рецептивный метод (предъявление педагогом информации и организация восприятия, осознания и запоминание учащимися данной информации).
- Репродуктивный метод (составление и предъявление педагогом заданий на воспроизведение знаний и способов умственной и практической деятельности, руководство и контроль за выполнением; воспроизведение учащимися знаний и способов действий по образцам, произвольное и произвольное запоминание).
- Метод проблемного изложения (постановка педагогом проблемы и раскрытие доказательно пути его решения; восприятие и осознание учащимися знаний, мысленное прогнозирование, запоминание).
- Эвристический метод (постановка педагогом проблемы, планирование и руководство деятельности учащихся; самостоятельное решение учащимися части задания, произвольное запоминание и воспроизведение).
- Исследовательский метод (составление и предъявление педагогом проблемных задач и контроль за ходом решения; самостоятельное планирование учащимися этапов, способ исследования, самоконтроль, произвольное запоминание).

В организации учебной познавательной деятельности педагог использует также словесные, наглядные и практические методы.

Словесные методы. Словесные методы педагог применяет тогда, когда главным источником усвоения знаний учащимися является слово (без опоры на наглядные способы и практическую работу). К ним относятся: рассказ, беседа, объяснение и т.д.

Наглядные методы. К ним относятся методы обучения с использованием наглядных пособий.

Практические методы. Методы, связанные с процессом формирования и совершенствования умений и навыков учащихся. Основным методом является практическое занятие.

Все занятия с образовательными конструкторами ЛЕГО предусматривают, что учебный процесс включает в себя четыре составляющих: установление взаимосвязей, конструирование, рефлексия, развитие.

1) Установление взаимосвязей

Устанавливая связи между уже имеющимся и новым опытом, полученным в процессе обучения, ребёнок приобретает знания. Конструктор помогает детям изучать основы информационных технологий, устанавливая взаимосвязи между идеями и подходами, которые применяются при выполнении заданий, представленными в видеофильмах и фотографиях, иллюстрирующих реально применяемые технологии.

2) Конструирование

На этом этапе ребята собирают модели по заданным схемам. Стараются понять принцип соединений деталей, чтобы в последующем использовать его для сборки собственных моделей. Схемы сборки конструкторов LEGO We Do - представлены просто, грамотно, их поэтапное изучение понятно детям.

Обучение в процессе практической деятельности предполагает создание моделей и практическую реализацию идей. Занятия с образовательными конструкторами ЛЕГО знакомят детей с тремя видами конструирования:

1. Свободное, не ограниченное жесткими рамками исследование, в ходе которого дети создают различные модификации простейших моделей, что позволяет им прийти к пониманию определённой совокупности идей.
2. Исследование, проводимое под руководством педагога и предусматривающее пошаговое выполнение инструкций, в результате которого дети строят модель, используемую для получения и обработки данных.
3. Свободное, не ограниченное жесткими рамками решение творческих задач, в процессе которого ученики делают модели по собственным проектам.

3) Рефлексия

Возможность обдумать то, что они построили и запрограммировали, помогает ученикам более глубоко понять идеи, с которыми они сталкиваются в процессе своей деятельности на предыдущих этапах. Размышляя, дети устанавливают связи между полученной ими новой информацией и уже знакомыми им идеями, а также предыдущим опытом.

4) Развитие

Творческие задачи, представляющие собой адекватный вызов способностям ребёнка, наилучшим образом способствуют его дальнейшему обучению и развитию. Радость свершения, атмосфера успеха, ощущение хорошо выполненного дела – всё это вызывает желание продолжать и совершенствовать свою работу. На этом этапе ученикам предлагаются дополнительные творческие задания по конструированию или программированию.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора LEGO We Do позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу. Собирая простые механизмы, ребята работают руками (что помогает развитию мелкой моторики), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

Дидактические средства.

В ходе реализации образовательной программы педагогом используются дидактические средства: учебные наглядные пособия, демонстрационные устройства, технические средства.

Условия реализации программы

Для успешной работы по данной программе необходимы следующие условия:

1. Кадровые:

Образовательный процесс должен организовывать квалифицированный педагог, имеющий среднее или высшее специальное образование и опыт педагогической деятельности в системе работы с дошкольниками.

2. Материально-технические:

Рабочее место учащегося включает:

- наличие кабинета, оборудованного мебелью в соответствии с возрастом дошкольников (столами и стульями) и имеющего зону отдыха;
- столами с ноутбуки для каждого учащегося с выходом в интернет, наушники, компьютерные мышки/ коврики и стульями;

В рабочей зоне педагога должно быть:

- мультимедийный комплект (проектор, ноутбук с выходом в интернет, колонки, наушники, принтер, сканер, компьютерная мышь/ коврик);
- белая магнитная передвижная доска
- маркеры для белой доски
- наличие наглядного демонстрационного материала, который включает в себя: схемы, предметные и сюжетные картинки по темам, ИКТ.
- комплект оборудования для конструирования Lego, ТИКО конструктор

Список литературы:

Для педагога:

1. Куцакова Л. В. Конструирование и художественный труд в детском саду: программа и конспекты занятий. – М.: Сфера, 2009. – 63 с.
2. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.
3. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с.
4. Парамонова Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. – М.: Академия, 2009. – 97 с.
5. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.
6. LEGO Education. Первые механизмы: Книга для учителя к набору 9656 [Текст] / Отдел образования LEGO. — LEGO Group, 2012. — 82 с. : ил.

Для учащихся и родителей:

1. Фешина, Е.В. Лего-конструирование в детском саду / Е.В. Фешина. - М.: Сфера, 2018. - 125 с.
2. Филиппов, С. А. Робототехника для детей и родителей / С.А. Филиппов. - Л.: Наука, 2013. - 320 с.

Календарно-тематическое планирование предмета находится в учебном журнале.

Входящий контроль

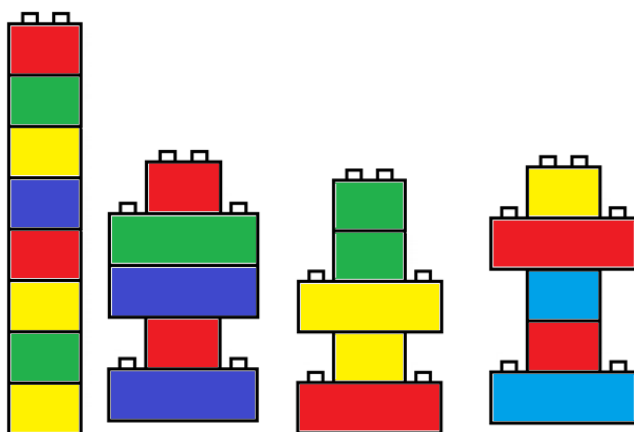
Задания

1. Ответить на вопросы:

- 1) Знаешь ли ты, что такое «Лего»?
- 2) У тебя есть Лего конструктор?
- 3) Тебе нравится играть в Лего?
- 4) Хотел ли получить в подарок Лего конструктор?
- 5) Как ты думаешь, детям полезно играть в Лего? Почему?
- 6) Почему дети любят Лего конструктор?

2. Построить модели «Башня» по образцу.

3. Посчитать количество кирпичиков в данной модели.



Каждое задание оценивается от 1 до 5 баллов по критериям:

- 5 б. – если учащийся выполняет задание полностью самостоятельно без ошибок.
- 4 б. – если учащийся выполняет задание самостоятельно, но допускает незначительные ошибки.
- 3 б. – если учащийся обращается за помощью к педагогу и выполняет задание без ошибок.
- 2 б. – если учащийся обращается за помощью к педагогу и при ответе допускает ошибки.
- 1 б. – если учащийся выполняет задание и отвечает с помощью педагога и допускает ошибки.

Определяется средний балл выполнения всех заданий для уровня начальных знаний и умений учащихся 4 лет на входящем контроле:

Высокий уровень – от 4 до 5 баллов

Достаточный уровень – от 3 до 3,9 баллов

Средний уровень – 1-2,9 баллов

Таблица фиксации результатов входящего контроля

	Фамилия имя	Ответы на вопросы	Выполняет постройку	Считает количество деталей	Средний балл / уровень
		1-5 б	1-5 б	1-5 б	

Промежуточная аттестация

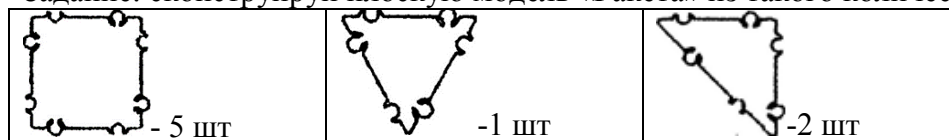
Каждое задание оценивается от 1 до 5 баллов по критериям:

- 5 б. – если учащийся выполняет задание полностью самостоятельно без ошибок.
- 4 б. – если учащийся выполняет задание самостоятельно, но допускает незначительные ошибки.
- 3 б. – если учащийся обращается за помощью к педагогу и выполняет задание без ошибок.
- 2 б. – если учащийся обращается за помощью к педагогу и при ответе допускает ошибки.
- 1 б. – если учащийся выполняет задание и отвечает с помощью педагога и допускает ошибки.

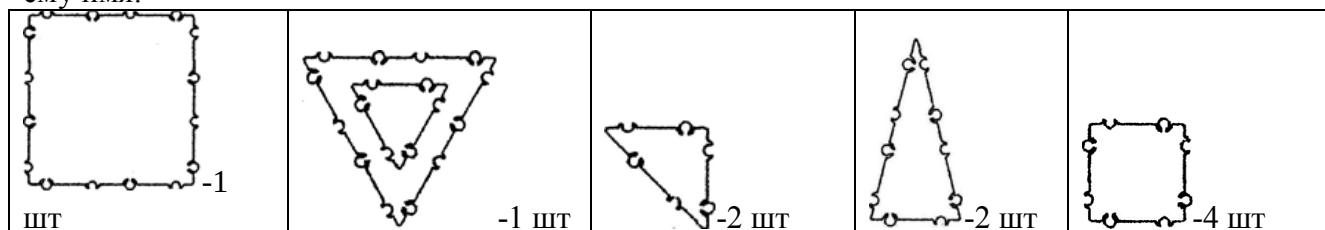
Определяется средний балл выполнения всех заданий для уровня начальных знаний и умений учащихся 4 лет на входящем контроле:
 Высокий уровень – от 4 до 5 баллов
 Достаточный уровень – от 3 до 3,9 баллов
 Средний уровень – 1-2,9 баллов

Задание на аттестацию за 1 полугодие

Задание: сконструировать плоскую модель «Ракета» из такого количества деталей:

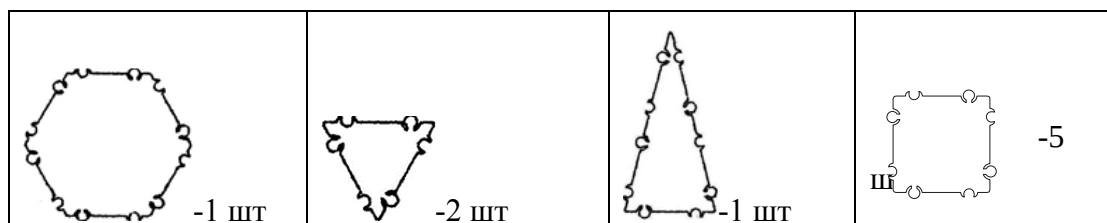
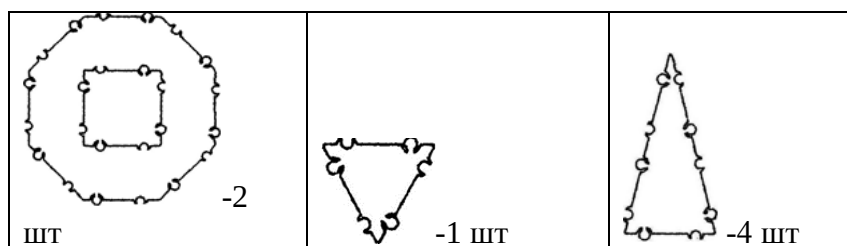
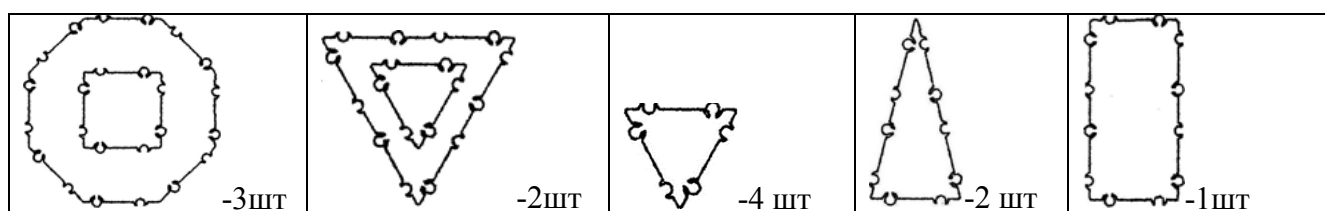


Задание: сконструировать плоскую модель «Жителя Луны» из такого количества деталей и дай ему имя:



Задание на промежуточную аттестацию по итогам учебного года

1. Построить объемную модель «Животное» из заданного количества деталей, указанных для одной плоской модели на выбор по образцу.



2. Посчитать количество деталей в данной модели

3. Назвать форму деталей.

Таблица фиксации результатов промежуточной аттестации

	Фамилия имя	Выполняет модель	Считает количество деталей	Называет форму	средний балл / уровень

		1-5 6	1-5 6	1-5 6	

**КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ КОМПОНЕНТ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
«СТАРТ В РЕКОРД»**
(реализуется за счет средств физических и юридических лиц)

Пояснительная записка

Актуальность программы

Метод 4К — это концепция, согласно которой у ребенка следует развивать четыре навыка: коммуникацию, кооперацию, креативность и критическое мышление. Сейчас на ней основываются образовательные программы, которые внедряют в общеобразовательные школы и детские сады.

4К — это:

- Креативность — способность придумывать новые идеи, находить нестандартные решения и применять инновационные подходы к решению задач.
- Критическое мышление — способность анализировать информацию, разбираться в сложных проблемах и принимать обоснованные решения.
- Коммуникация — умение взаимодействовать с семьей, друзьями, коллегами и одноклассниками.
- Кооперация — умение работать в команде и грамотно использовать знания и навыки других.

Цель: сформировать у учащихся навыки 4К (коммуникацию, кооперацию, креативность и критическое мышление) как основу для эффективного взаимодействия в коллективе, публичного выступления и ответственного поведения в повседневной жизни.

Задачи:

- Развивать умение работать в команде и достигать общего результата (кооперация).
- Формировать навыки анализа ситуаций и принятия безопасных решений (критическое мышление).
- Стимулировать творческое мышление через создание уникальных продуктов (креативность).
- Обучать эффективной коммуникации через публичное представление и выступление (коммуникация).

Методические рекомендации

Модели ситуаций и заданий, которые открывают для учащихся возможность применять и развивать компетенции «4К». Основными характеристиками таких ситуаций являются:

- Учебная задача предполагает больше одного или множество возможных решений (например, «Придумай новое правило безопасности» — нет единственно верного ответа);
- В центре задачи лежит либо мини-проект, либо создание/конструирование некоторого продукта с использованием нестандартных средств (рисование знака безопасности, придумывание названия и девиза команды);

- Задание позволяет развивать кратко очерченный сюжет в рамках заданной предметной проблемы (ситуации: «Что делать, если котёнок выбежал на дорогу?», «Что ответить незнакомцу, который зовёт смотреть щенков?»);
- Задание предполагает работу в группе с возможным выделением подзадач для автономной или парной работы (каждая группа готовит свою станцию для квеста или свой фрагмент выступления на фестивале);
- Задача требует самостоятельного поиска необходимой информации в открытых источниках (дети вместе с родителями ищут правила безопасности дома, оформляют страницы «Энциклопедии безопасности»);
- Задача по определённому предмету может включать поиск и использование информации из других предметов (рисование знаков — ИЗО, придумывание фраз — развитие речи, конструирование макета);
- Знание не передаётся в готовом виде от знающего (педагога) к незнающему (учащемуся), а конструируется (создаётся) учениками в процессе обучения. Задача педагога — создать необходимые условия, чтобы это произошло, оказывать поддержку (дети сами находят лишнее, сами придумывают правила, а не заучивают готовые);
- Задания, которые выполняют учащиеся, должны быть в пределах зоны ближайшего развития. Зона ближайшего развития — это то, что учащийся ещё не может делать самостоятельно, но в силах делать с поддержкой со стороны более знающего (ровесника, педагога) (педагог помогает сформулировать фразу для выступления, но ребёнок произносит её сам).

Благодаря заданиям учащиеся получают возможность самостоятельно углубиться в предмет. Учебные задания могут опираться на современные технологии, которые подразумевают использование ИКТ:

- обучающие (просмотр мультфильмов «Смешарики: Азбука безопасности»);
- тренажеры (интерактивные игры по ПДД при наличии оборудования);
- информационно-поисковые (поиск правил безопасности с родителями дома);
- имитационные (разыгрывание ситуаций с незнакомцем);
- моделирование (создание знака безопасности, придумывание правил);
- учебно-игровые (квест «Маршрут безопасности», тренинг «Представь свою команду»).

Формирование гармоничной личности учащегося, его духовно-нравственной сферы в рамках компетентностного компонента идёт одновременно с образовательным процессом и дополнительно-развивающими, воспитательными мероприятиями, направленными на развитие коммуникативной компетентности.

Реализация компетентностного компонента к программе «Старт в Рекорд» позволит учащемуся накопить определённый багаж знаний и опыта с целью реализации творческого потенциала.

Календарный учебный график

Наименование темы / месяц	Октябрь	Ноябрь	Февраль	Март
Коммуникация	1			

Наименование темы / месяц	Октябрь	Ноябрь	Февраль	Март
Критическое мышление		1		
Креативность			1	
Коммуникация + Кооперация				1
Итого	1	1	1	1

Учебный план

№ п/п	Тема	Форма работы	Ко-во часов	Результат
1	«Представь свою команду»	Тренинг-игра	1	Учащиеся умеют представлять команду: называют название, произносят девиз хором, показывают жест-приветствие
2	«Найди лишнее — спаси друга»	Практикум с карточками, аналитические упражнения	1	Учащиеся находят лишний предмет в наборе из 3–4 карточек и объясняют свой выбор фразой «потому что...»
3	«Учимся придумывать — готовимся к конкурсу»	Тренинг, мозговой штурм	1	Учащиеся придумывают новое правило безопасности
4	«Репетиция представления — я выступаю на фестивале»	Тренинг-репетиция, практикум	1	Учащиеся выступают перед группой с короткой фразой (3–7 слов) и договариваются о распределении ролей в группе

Содержание

Октябрь. «Представь свою команду» (1 час).

Дети распределяются на группы по темам безопасности. Каждая группа придумывает название, короткий девиз и жест-приветствие, затем репетирует хоровое произнесение и представляет себя перед другими группами.

Ноябрь. «Найди лишнее — спаси друга» (1 час).

Дети в группах получают наборы из 4 карточек (3 опасных предмета, 1 безопасный). Находят лишнее, объясняют свой выбор фразой «потому что...», затем имитируют правильное действие при обнаружении опасного предмета.

Февраль. «Учимся придумывать — готовимся к конкурсу» (1 час).

Проводится разминка «Что, если?» для запуска воображения. Дети тренируются придумывать правила на лёгких ситуациях, затем получают необычные карточки-ситуации, придумывают своё правило.

Март. «Репетиция представления — я выступаю на фестивале» (1 час).

Каждая группа выбирает продукт для презентации, распределяет роли (кто говорит, кто держит продукт). Дети придумывают короткую фразу (3–7 слов), репетируют позу и громкость, затем проводят «пробный фестиваль» с выступлениями всех групп.

Оценочные материалы

- **Креативность**

Оценивается умение придумывать новые идеи и находить нестандартные решения.
Пример: участие в мозговом штурме «Придумай новое правило», необычные ответы на разминке «Что, если?», предложение оригинальных названий и девизов для команды.

- **Критическое мышление**

Оценивается способность анализировать информацию, находить лишнее и объяснять свой выбор.

Пример: участие в практикуме «Найди лишнее — спаси друга» (ноябрь), аргументация своей точки зрения фразой «потому что...», поиск ошибок в предложенных ситуациях.

- **Коммуникация**

Оценивается умение выступать перед группой, говорить громко и чётко, слушать других и вести диалог.

Пример: презентация команды (октябрь), выступление на репетиции и «пробном фестивале» (март), участие в конкурсе на фестивале (апрель), ответы на вопросы.

- **Кооперация**

Оценивается способность работать в малой группе, договариваться, распределять роли и помогать товарищам.

Пример: совместное придумывание названия и девиза (октябрь), обсуждение в группах при поиске лишнего (ноябрь), распределение ролей на репетиции представления (март).

Формы оценивания 4К

Наблюдение в процессе образовательной деятельности:

Оценка осуществляется непосредственно во время тренингов и игровых занятий. Педагог наблюдает за поведением учащихся, их вовлечённостью в обсуждение при поиске лишнего, участием в групповой работе при придумывании названия и девиза, а также выполнением совместных заданий на репетиции представления. Данный метод позволяет оценить проявление навыков 4К в естественной образовательной среде.

Анализ творческих работ:

Проводится анализ выполненных учащимися заданий, требующих применения навыков креативности, критического мышления, коммуникации и кооперации. В качестве материала для анализа могут выступать придуманные правила безопасности, рисунки знаков, аргументированные рассуждения «почему этот предмет лишний», а также выступления на «пробном фестивале», демонстрирующие способность учащихся к нестандартному мышлению, анализу информации, эффективному взаимодействию и сотрудничеству.

Предполагаемый результат

Формирование начальных навыков «4К» как основы для успешного взаимодействия в коллективе, публичного выступления и ответственного поведения в повседневной жизни. Учащийся демонстрирует умение работать в команде, анализировать простые ситуации безопасности, придумывать новые идеи и выступать перед группой с короткой речью.

МОДУЛЬ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Пояснительная записка

Безопасность жизни и здоровья человека — одна из ключевых ценностей современного общества. В дошкольном и младшем школьном возрасте закладываются основы безопасного поведения: формируются привычки, осваиваются правила, развивается умение распознавать опасность и правильно действовать в сложных ситуациях. Данный модуль направлен на то, чтобы в доступной игровой и творческой форме помочь детям освоить правила дорожной, пожарной и социальной безопасности, научить их заботиться о себе и окружающих.

Рабочая программа воспитания разработана на основе традиционных подходов к организации воспитательной работы в системе дополнительного образования и направлена на реализацию воспитательной задачи ДОП.

Цель воспитательной работы в рамках модуля: формирование у учащихся культуры личной безопасности и охраны своего здоровья через организацию коллективной творческой деятельности.

Задачи воспитательной работы:

- Познакомить учащихся с основными правилами безопасного поведения на дороге, в быту, при общении с незнакомыми людьми.
- Развивать навыки распознавания опасных ситуаций и принятия безопасных решений.
- Воспитывать ответственное отношение к своему здоровью и безопасности окружающих через участие в коллективных творческих делах.
- Формировать опыт публичной презентации творческих продуктов по тематике безопасности.

Базовые ценности программы воспитания:

- **жизнь и здоровье человека** — как высшая ценность, требующая осознанного и ответственного отношения;
- **безопасность** — как основа благополучия личности, семьи и общества;
- **ответственность** — за свои поступки, за себя и за тех, кто рядом;
- **забота** — о собственном здоровье и безопасности окружающих;
- **дисциплинированность** — как способность соблюдать правила, сохраняющие жизнь и здоровье.

Технология коллективного творческого дела (КТД) И.П. Иванова

Сущность технологии заключается в организации совместной деятельности взрослых и детей, при которой все участники активно участвуют в коллективном творчестве, планировании, реализации и анализе результатов деятельности.

Основные цели КТД:

- развитие творческих и интеллектуальных способностей участников;

- реализация коммуникационных потребностей;
- обучение правилам и формам совместной работы;
- формирование и сплочение коллектива;
- развитие личности каждого ребёнка, его индивидуальности, способностей и навыков.

В основе КТД лежат три ключевые идеи:

1. Коллективное — совместная работа взрослых и детей.
2. Творческое — нестандартность, нешаблонность, создание чего-то нового в процессе совместной деятельности.
3. Дело — занятие, действие, мероприятие как забота об улучшении жизни.

Формы работы: беседа, экскурсия, тренинг, квест, командная игра, фестиваль, выставка, семейный челлендж, рефлексия.

Форма реализации модуля: традиционная (очная) с элементами коллективного творчества.

Форма реализации модуля программы воспитания: современная
Календарь реализации модуля программы воспитания
на 2026 – 2027 уч. год

Месяц	Мероприятие воспитательной направленности
Декабрь	Квест «Маршрут безопасности»
Апрель	Фестиваль «PRO безопасность»

Содержание

Этап	Содержание этапа	Реализация в КТД №1 (декабрь)	Реализация в КТД №2 (апрель)
1. Предварительная работа	Определение воспитательных задач, наметка вариантов дела, проведение «нацеливающих» мероприятий (беседы, экскурсии)	Мотивация для КТД. Беседа «Что такое опасность?», просмотр мультфильмов по безопасности. Экскурсия в пожарную часть (ноябрь) — встреча с пожарными, показ техники, номер 112. Итоговый вопрос: «Как сделать, чтобы все дети знали правила?»	Мотивация для КТД. Повторение правил через игры. Экскурсия в ДОСААФ (март) — автогородок, дорожные знаки, регулировщик. Итоговый вопрос: «Как мы можем показать всем, что мы теперь эксперты? Что сделаем все вместе?»
2. Коллективное планирование	Совместная разработка путей	Выбор Совета Дела (по 1 из каждой группы, 5–7 человек). Совет	Выбор Совета Дела (по 1 из каждой группы, 5–7 человек). Совет решает:

Этап	Содержание этапа	Реализация в КТД №1 (декабрь)	Реализация в КТД №2 (апрель)
	достижения целей и задач, определение того, что и как нужно сделать	решает: формат — квест. Разрабатывают Положение о квесте: количество станций (4–5), темы (дорога, огонь, незнакомец, дом, 112), маршрутные листы. Распределяют, какая группа какую станцию готовит.	формат — фестиваль, выбирают общий продукт (энциклопедия / макет / викторина / плакат). Разрабатывают Положение о фестивале: номинации, критерии, призы. Распределяют, какой фрагмент общего продукта делает каждая группа.
3. Коллективная подготовка	Создание специального органа (Совет дела), распределение поручений, реализация замысла	Внутри каждой группы: капитан, эксперт, художник. Каждая группа готовит одну станцию квеста: 2–3 задания, табличку, атрибуты. Совет дела: маршрутные листы, призы, общая карта.	Внутри каждой группы: координатор, художник, спикер. Каждая группа готовит свою часть общего продукта (страницу энциклопедии / фрагмент макета / 3 вопроса для викторины). Совет дела: собирает части в единое целое, афиша, жетоны для голосования, дипломы.
4. Проведение КТД	Реализация задуманного, создание психологического комфорта в коллективе	Квест «Маршрут безопасности». Общий сбор, выдача маршрутных листов. Команды проходят станции (по 5–7 минут). Ведущие станций — дети из готовившей группы. Финиш, подсчёт наклеек, общий круг, вручение грамот и призов.	Фестиваль «PRO безопасность». Торжественное открытие. Презентация общего продукта (выступают 1–3 ребёнка). Интерактив с залом (викторина по энциклопедии / экскурсия по макету / вопросы к зрителям). Голосование зрителей (жетоны). Награждение в номинациях. Общее фото.
5. Коллективное подведение итогов	Анализ проделанной работы, обсуждение успехов и неудач, наметка перспектив	Рефлексия в кругу: «Что было труднее всего? Какая станция самой интересной? Как мы помогли друг другу?» Наклейки в «Энциклопедию безопасности»: «Я	Рефлексия в кругу: «Что было самым трудным — сделать часть общего продукта или представить его? Кто из другой группы помог вашей группе?» Наклейки в «Энциклопедию безопасности»: «Я сделал

Этап	Содержание этапа	Реализация в КТД №1 (декабрь)	Реализация в КТД №2 (апрель)
		<i>прошёл маршрут безопасности», «Я научился работать в команде».</i>	<i>часть общего дела», «Я выступал на фестивале PRO безопасность».</i>
6. Последствия	Использование результатов КТД в жизни коллектива. Постановка новых задач на основе выводов	Семейный челлендж «Я научу другого». Каждый ребёнок выбирает любого человека (родителя, брата/сестру, соседа, друга) объясняет одно правило безопасности. Результат — рисунок «Я учу» — вклеивается в «Энциклопедию безопасности».	Общий продукт (энциклопедия/макет/викторина) передаётся младшей группе. Фестиваль становится ежегодной традицией. Постановка задачи на следующий год: «А можем ли мы сами обучить других детей?»

График проведения мероприятий

Месяц	Мероприятие	Тип
Октябрь	Беседа «Что такое опасность?», просмотр мультфильмов	Предварительная работа к КТД №1
Ноябрь	Экскурсия в пожарную часть	Предварительная работа к КТД №1
Ноябрь – декабрь	Коллективное планирование и подготовка к квесту	Этапы 2–3 КТД №1
Декабрь	Квест «Маршрут безопасности»	Проведение КТД №1
Декабрь – январь	Рефлексия, челлендж «Я научу другого» (рисунок в энциклопедию)	Этапы 5–6 КТД №1
Февраль – март	Повторение правил, игры	Предварительная работа к КТД №2
Март	Экскурсия в ДОСААФ	Предварительная работа к КТД №2
Март – апрель	Коллективное планирование и подготовка к фестивалю	Этапы 2–3 КТД №2

Месяц	Мероприятие	Тип
Апрель	Фестиваль «PRO безопасность»	Проведение КТД №2
Апрель – май	Рефлексия, передача продукта младшим, итоги года	Этапы 5–6 КТД №2

Предполагаемые результаты воспитания

Показатель	Результат
Знания	Учащиеся знают основные правила дорожной, пожарной и социальной безопасности
Умения	Учащиеся могут идентифицировать опасную ситуацию и предложить безопасное действие
Поведение	Учащиеся демонстрируют ответственное поведение в коллективе, помогают другим соблюдать правила

Итоговый воспитательный результат (соответствует воспитательной задаче ДОП): у учащихся сформирована культура личной безопасности и охраны своего здоровья.

Мониторинг

Мониторинг воспитательных результатов осуществляется через:

- Педагогическое наблюдение за участием детей в квесте «Маршрут безопасности» (декабрь) — умение работать в команде, применять правила в смоделированных ситуациях.
- Анализ творческих продуктов, представленных на фестивале «PRO безопасность» (апрель) — качество, самостоятельность, понимание темы.
- Фиксацию активности и вовлечённости каждого учащегося в течение года (заполнение «Энциклопедии безопасности»).