

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДО
«Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»
приказ № 13
12 апреля 2022г.
Е. В. Караваяева

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Лего академия»
Направленность: техническая
Уровень: стартовый
Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок реализации программы: 1 год (72 часа)

Составитель: педагог дополнительного образования
Маргаритов М.А.

г. Кировск
2022 г.

Оглавление

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ.....	4
1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.....	5
1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	5
1.3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА ВЕСЬ СРОК ОБУЧЕНИЯ.....	5
1.3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА	6
1.4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	8
II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	8
2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ	9
2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	10
2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	12
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Календарный учебный график к ДООП «Лего академия» 1 гр. 1 г.о.....	15
2022/2023 учебный год.....	

Год разработки ДООП:

Апрель 2022 г.

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Обоснование необходимости ДООП в содержании дополнительного образования:

Одной из разновидностей конструктивной деятельности детей дошкольного возраста является создание моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи.

Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения.

LEGO-конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Направленность (профиль) программы – техническая.

Программа является модифицированной, направлена на техническое развитие ребенка, его творческих способностей и возможностей в процессе доступной для его возраста, физического состояния деятельности.

Нормативные документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- «Методические рекомендации по разработке разноуровневых программ дополнительного образования ГАОУ ВО «МГПУ» АНО ДПО «Открытое образование»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2020 г. № 15 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеразвивающих образовательных программ АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»

Актуальность программы: обусловлена тем, что раскрывает для детей дошкольного возраста мир техники. LEGO-конструирование подготавливает почву для развития технических способностей детей, объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения.

Новизна программы: способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Отличительные особенности программы: в процессе обучения происходит тренировка мелких и точных движений, формируется элементарное конструкторское мышление, ребята учатся работать по предложенным инструкциям и схемам, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, изучают принципы работы механизмов.

Педагогическая целесообразность: обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Адресат программы: программа рассчитана для обучающихся дошкольного возраста (5-7), имеющих способности в конструировании.

Количество учащихся в группе 7 человек.

Срок освоения программы: 1 год.

Объем программы: 72 часа.

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа с перерывом в 10 минут. Продолжительность занятия: 30 минут. Режим занятий соответствует требованиям СанПиН. Соблюдается режим проветривания помещений, санитарное содержание помещений и площадок проведения занятий.

1.2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель - развить интереса к техническому творчеству и формирование научно – технической ориентации у детей дошкольного возраста средствами конструктора LEGO.

Задачи:

Обучающие:

- знакомство с основными деталями LEGO конструктора, видами конструкций.
- усвоение и грамотное использование обучающимися основных технических терминов, технологической последовательности изготовления несложных конструкций;
- формирование навыков к практическому экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей;

Развивающие:

- развитие у обучающихся интереса к моделированию и конструированию;
- совершенствование уровня речевого развития обучающихся путем развития моторики рук в конструктивно-игровой деятельности и создания речевых условий в игре;
- формирование умения анализировать и оценивать проделанную работу;

Воспитательные:

- приобретение первоначальных навыков совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи в разных социальных ситуациях;
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА ВЕСЬ СРОК ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Тема 1. Введение. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой.	2	1	1	Беседа
2	Тема 2. LEGO цифры	6	2	4	Опрос
3	Тема 3. LEGO буквы	6	2	4	Создание моделей
4	Тема 4. Башни из LEGO	6	2	4	Тестирование
5	Тема 5. Флюгер	6	2	4	Создание моделей
6	Тема 6. Волчок	6	2	4	Создание моделей
7	Тема 7. Качели	6	2	4	Опрос
8	Тема 8. Корабль	6	2	4	Итоговое тестирование по теме: «Корабль»
9	Тема 9. Машинка с прицепом	6	2	4	Создание моделей
10	Тема 10. Гоночная машинка	6	2	4	Создание моделей
11	Тема 11. Робот Хоккеист	6	2	4	Тестирование
12	Тема 12. Собачка	6	2	4	Опрос
13	Тема 13. Творческий проект.	4	1	3	Выполнение итогового творческого задания.
Итого		72	24	48	

1.3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Содержание учебного плана

- 1. Введение. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой – 2ч.**
Теория(1ч): Инструктаж по технике безопасности. Мотивационный этап (демонстрация): демонстрация видеоролика.
Практика(1ч): Собрать деталь из LEGO, следуя указаниям педагога.
Вводное тестирование, на проверку базовых знаний.

2. LEGO цифры - 6ч.

Теория(2ч): Знакомство с цифрами от 1 до 10. Способы соединения LEGO.

Практика(4ч): Сборка цифр от 1 до 10 по указанию педагога и по схемам.

3. LEGO буквы - 6ч.

Теория(2ч): Знакомство с буквами от А до Я. Способы соединения LEGO.

Практика(4ч): Сборка букв от А до Я по указанию педагога и по схемам.

4. Башни из LEGO – 6ч.

Теория(2ч): Известные башни мира. Демонстрация презентации. Просмотр видеофильма.

Практика(4ч): Построение башен по картинкам.

5. Флюгер - 6ч.

Теория(2ч): Что такое флюгер? Зачем он нужен? Разновидности.

Просмотр видеофильма.

Практика(4ч): Сборка флюгера по схемам. Творческая сборка.

6. Волчок – 6ч.

Теория(2ч): Что такое «Волчок»? Как его применяют? Разновидности. Просмотр видеофильма.

Практика(4ч): Сборка Волчка по схеме. Соревнование волчков собственного изобретения.

7. Качели – 6ч.

Теория(2ч): Разновидности качелей. Способы Сборки. Викторина. Просмотр мультфильма.

Практика(4ч): Сборка Качелей. Усовершенствование качелей.

8. Корабль – 6ч.

Теория(2ч): Виды кораблей. Назначение кораблей. Просмотр мультфильма. Викторина.

Практика(4ч): Сборка корабля по схеме. Сборка собственного корабля. Сборка подводной лодки.

9. Машинка с прицепом – 6ч.

Теория(2ч): Понятие о простых машинах и их разновидностях. Что такое зубчатое колесо? Зубчатые колеса и их применение. Просмотр видеофильма.

Практика(4ч): Сборка машины с прицепом по схеме. Усовершенствование машины.

10. Гоночная машинка – 6ч.

Теория(2ч): Создание механизмов с использованием конструкций с зубчатыми колесами.

Основные определения. Конструирование основных моделей и их модификации в творческих проектах. Увеличение скорости вращения. Просмотр видеофильма.

Практика(4ч): Сборка гоночной машины по схеме. Усовершенствование машины.

11. Робот Хоккеист – 6ч.

Теория(2ч): Кто такие роботы? Зачем они нужны современному миру. Виды роботов.

Просмотр видеофильма.

Практика(4ч): Сборка робота Хоккеиста. Модификация робота.

12. Собачка – 6ч.

Теория(2ч): Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения детей, вспомнить названия животных, развитие творческой фантазии. Просмотр видеофильма.

Практика(4ч): Сборка собачки по схеме. Модификация собачки.

13. Творческий проект – 4ч.

Теория(1ч): Просмотр видеофильма. Обсуждение и обобщение пройденного материала.

Практика(3ч): Работа над индивидуальным творческим проектом.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- умение использовать полученные знания в повседневной жизни;
- умение высказывать свое мнение, отношение к услышанному или увиденному.
- способность обучающихся к самообразованию, саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- получают знания о конструкторе LEGO и правилах сборки лего моделей.
- работать индивидуально и в группе:
- находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Количество учебных часов на учебный год:

Учебный график первого года обучения рассчитан на 36 учебных недель. Занятия по программе проводятся с 1 сентября (второй и последующие года обучения) с 10 сентября (первый год обучения) по 31 мая, каждого учебного года, включая каникулярное время, кроме зимних каникул (праздничных дней)

Первый год обучения – 72 академических часа.

Занятия проводятся в соответствии с календарно-учебным графиком -
ПРИЛОЖЕНИЯ

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Помещение, отводимое для занятий детского объединения, должно соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», по постановлению Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2020 г. № 15 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», должно быть сухим, светлым, с естественным доступом воздуха для проветривания.

Для обеспечения нормальных условий работы площадь помещения для детского объединения должна быть не менее 2,5м на человека. Эта норма отвечает санитарно-гигиеническим требованиям.

Для полноценной реализации программы требуется кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором, ноутбуком, а также канцелярией. Программно-методическое обеспечение.

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Во время занятий применяется поурочный, тематический и итоговый контроль. Уровень усвоения материала выявляется в беседах, выполнении творческих индивидуальных заданий, применении полученных на занятиях знаний на практике.

Результативность обучения детей по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Лего академия» может оцениваться в виде устного опроса, наблюдения педагога за работой детей, выставок, участия в тематических праздниках, оформления портфолио. Занятия не предполагают отметочного контроля знаний, поэтому целесообразнее применять различные критерии, такие как:

- текущая оценка достигнутого самим ребенком;
- оценка законченной работы;
- участие в олимпиадах, конкурсах и т.д.
- реализация творческих идей.

Методика отслеживания результатов

- наблюдение за детьми в процессе работы;
- аттестация
- тестирование;
- коллективные творческие работы;
- беседы с детьми и их родителями.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

- защита творческих проектов выпускников;
- промежуточная и итоговая аттестация учащихся;
- персональные выставки наиболее одаренных учащихся;
- итоговая выставка лучших творческих работ учащихся;

Формы подведения итогов

Виды контроля:

- вводный, который проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;
- текущий, проводимый в ходе учебного занятия и закрепляющий знания по данной теме;
- итоговый, проводимый после завершения всей учебной программы.

Формы проверки результатов:

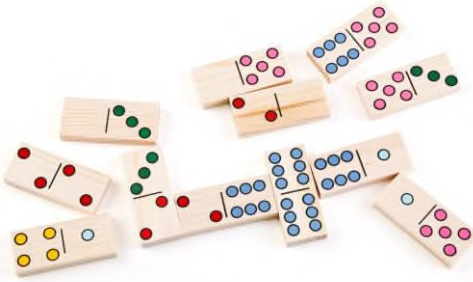
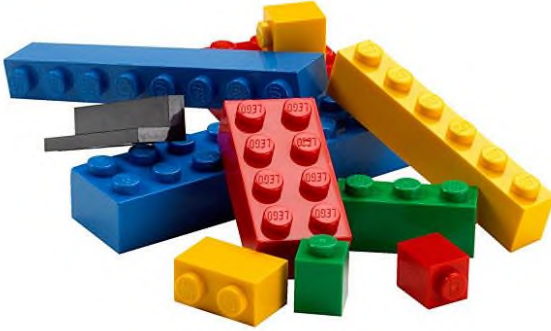
- наблюдение за детьми в процессе работы;
- соревнования;
- индивидуальные и коллективные творческие проекты.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерные вопросы для проведения аттестации учащихся

(Дано 5 верных ответов - высокий уровень; 4 - средний уровень; 2-3 - низкий уровень; 1 - опрос не пройден)

1. Укажи картинку, где изображён Lego конструктор?

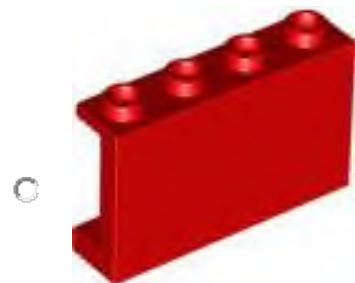


2. На какой картинке человечки из Lego конструктора?





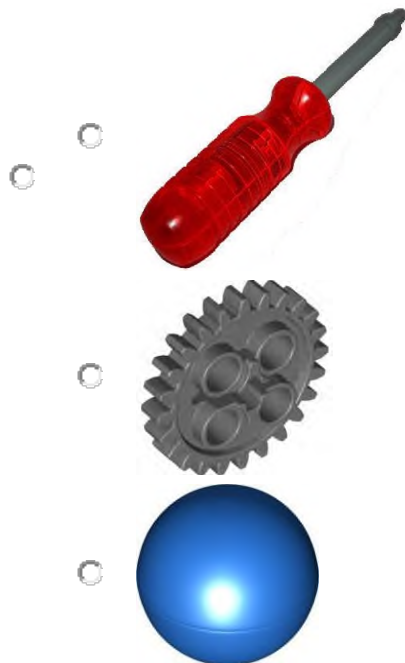
3. Какая из деталей размером 2 x 4?



4. Покажи картинку, на которой постройка из Lego кубиков?



5. Какую деталь нужно выбрать, чтобы механизм двигался (крутился)?



2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

В работе педагога всегда сочетается несколько методов. Методы всегда как бы взаимно проникают друг в друга, характеризуя с разных сторон то же взаимодействие педагога и обучаемых. В любом акте учебной и воспитательной деятельности всегда сочетается несколько методов.

Форма проведения занятия:

1. Рассказ, демонстрация, чтение информационных текстов;
2. Практическое занятие, викторина, консультация;
3. Решение проблем с помощью педагога, работа в музеях, конференция.
4. Экскурсия.

5. Познавательные интеллектуальные игры являются ценным методом стимулирования интереса к учению, опираются на создание в учебном процессе игровых ситуаций.

Дидактическое и методическое обеспечение:

- данная образовательная программа;
- методическая литература;
- методические разработки занятий;
- книги, журналы.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА:

1. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. - ИПЦ «Маска».- 2013.
2. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: «ЛИНКА — ПРЕСС», 2010.(электронный вариант).
3. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно – игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО». - М., 2009.
4. Сергеева, Н. Модель деятельности педагога по обеспечению эмоционального благополучия младших школьников // Воспитание школьников, № 4 2015
5. Сократов, О.Багирова, С.Маннакова, Мотивационные основы здоровье сберегающего воспитания детей // Воспитание школьников №9 2016 г.
6. <https://education.lego.com/ru-ru/lessons?grades=Подготовительная+группа+детского+сада>
7. <https://legourok.ru/>

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ДЕТЕЙ:

1. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.:«Просвещение», 2012.
2. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2014 .
3. Конструктор LEGO DUPLO

4. Конструктор LEGO «ПервоРобот»

5. Бедфорд «Большая книга Лего». Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2014 год.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Календарный учебный график
к ДООП «Лего студия» 1 гр. 1 г.о.
2022/2023 учебный год

№ п/п	Дата проведения	Время проведения	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1			2	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой.	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Беседа
2			2	LEGO цифры	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Входящий Контроль. Тестирование
3			2	LEGO цифры	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
4			2	LEGO цифры	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
5				LEGO буквы	АНО ДО «Детский развивающий центр	Наблюдение

			2		«Ай, да, Я!»	
6			2	LEGO буквы	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Тестирование
7			2	LEGO буквы	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
8			2	Башни из LEGO	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
9			2	Башни из LEGO	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
10			2	Башни из LEGO	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
11				Флюгер	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Тестирование

			2			
12			2	Флюгер	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
13			2	Флюгер	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
14			2	Волчок	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Промежуточная аттестация. Тестирование
15			2	Волчок	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
16			2	Волчок	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
17			2	Качели	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение

18			2	Качели	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
19			2	Качели	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
20			2	Корабль	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
21			2	Корабль	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
22			2	Корабль	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Тестирование
23			2	Машинка с прицепом	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение

24			2	Машинка с прицепом	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
25			2	Машинка с прицепом	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
26			2	Гоночная машинка	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
27			2	Гоночная машинка	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
28			2	Гоночная машинка	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Тестирование
29			2	Робот Хоккеист	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение

30			2	Робот Хоккеист	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
31			2	Робот Хоккеист	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
32			2	Собачка	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
33			2	Собачка	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Тестирование
34			2	Собачка	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Итоговая аттестация. Тестирование
35			2	Творческий проект.	АНО ДО «Детский развивающий центр «Ай, да, Я!»	Наблюдение
36				Творческий проект.	АНО ДО «Детский развивающий центр	Тестирование

			2		«Ай, да, Я!»	
						Итого – 72ч.