

**Муниципальная автономная дошкольная образовательная организация
«Детский сад № 6 «Матрёшка» комбинированного вида города Звенигород**

143180 Московская область, г. Звенигород
Микрорайон Пронина корпус 14
Тел: 8-499-286-70-51, e-mail: ds6@zvenobr.ru

ПРИНЯТО:
Педагогическим советом
МАДОО «Детский сад № 6 «Матрёшка»
Протокол № 1/1
От 28 августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий МАДОО
«Детский сад № 6 «Матрёшка»
Н.С. Скоромнова.
Приказ № 136-0
От «1» сентября 2019 г.



**Дополнительная образовательная программа –
дополнительная общеразвивающая программа
по познавательному развитию
«Лего-лаборатория» для детей 5-7 лет
МАДОО «Детский сад №6 «Матрёшка» комбинированного вида
на 2019-2020 учебный год**

г.Звенигород, 2019

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа является нормативно - управленческим документом образовательной организации.

Рабочая программа показывает как с учетом конкретных условий, образовательных потребностей и особенностей развития детей дошкольного возраста педагог создает индивидуальную педагогическую модель образования в соответствии с федеральными государственными требованиями в дошкольном образовании.

Нормативные документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- «Закон об образовании РФ» (принят 10 июля 1992 года № 3266-1, в ред. от 28.02.2012 № 11-ФЗ);
- «Типовое положение о дошкольном образовательном учреждении» (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 октября 2011 г. № 2562; зарегистрирован в Минюсте РФ 18 января 2012 г.);
- «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных организаций» (постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 22 июля 2010 г. № 91 и от 29 декабря 2010 г. № 189; зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г.);
- «Федеральные государственные требования к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования (утв. приказом Минобрнауки России от 23 ноября 2009 г. № 655, регистрационный № 16299 от 08 февраля 2010 г. Министерства юстиции РФ);
- «Федеральные государственные требования к условиям реализации основной общеобразовательной программы дошкольного образования» (утв. приказом Минобрнауки России от 20 июля 2011 г. № 2151, регистрационный № 22303 от 14 ноября 2011 г. Министерства юстиции РФ).

Система психолого-педагогических принципов, положенных в основу рабочей программы

Принцип адаптивности, обеспечивающей гуманный подход к развивающейся личности ребёнка.

Принцип развития, предполагающий целостное развитие личности ребёнка и обеспечение готовности личности к дальнейшему развитию.

Принцип психологической комфортности. Предполагает психологическую защищённость ребёнка, обеспечение эмоционального комфорта, создание условий для самореализации.

Принцип целостности содержания образования. Представление дошкольника о предметном и социальном мире должно быть единым и целостным.

Принцип смыслового отношения к миру. Ребёнок осознаёт, что окружающий его мир – это мир, частью которого он является и который так или иначе переживает и осмысляет для себя.

Принцип систематичности. Предполагает наличие единых линий развития и воспитания.

Принцип ориентировочной функции знаний. Форма представления знаний должна быть понятной детям и принимаемой ими.

Принцип овладения культурой. Обеспечивает способность ребёнка ориентироваться в мире и действовать в соответствии с результатами такой ориентировки и с интересами и ожиданиями других людей.

Принцип обучения деятельности. Главное – не передача детям готовых знаний, а организация такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают что-то новое путём решения доступных проблемных задач

Принцип опоры на предшествующее (спонтанное) развитие. Предполагает опору на предшествующее спонтанное, самостоятельное, «житейское» развитие ребёнка.

Креативный принцип. В соответствии со сказанным ранее необходимо «выращивать» у дошкольников способность переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности,

Цель программы: развитие пространственных представлений через лего - конструирование; развитие умения самостоятельно решать поставленные конструкторские задачи.

Задачи программы:

1. учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
2. познакомить с такими понятиями, как устойчивость, основание, схема;
3. используя демонстрационный материал, учить видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать её основные части;
4. учить создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой;
5. организовывать коллективные формы работы (пары, тройки), чтобы содействовать развитию навыков коллективной работы;
6. формирование умения передавать особенности предметов средствами конструктора ЛЕГО;
7. развитие навыков общения, коммуникативных способностей.

Продолжительность программы: данная программа рассчитана на 3 года обучения. Первый год обучения (старшая группа) – 72 занятия по 30 минут (два раза в неделю); Второй год обучения (подготовительная группа) – 72 занятия по 40 минут (два раза в неделю).

Занятия проводятся с одной подгруппой детей до 8-10 человек.

Обучение основывается на следующих **педагогических принципах:**

- лично ориентированного подхода (обращение к опыту ребенка);
- природосообразности (учитывается возраст воспитанников);
- сотрудничества;
- систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
- «от простого – к сложному» (одна тема подается с возрастанием степени сложности).

Формы организации образовательной деятельности

- Наблюдение
- Рассматривание
- Игровая ситуация
- Дидактическая игра
- Интегративная деятельность
- Чтение
- Проектная деятельность
- Решение проблемных ситуаций
- Разговор с детьми
- Создание коллекций
- Рассказ.

2.Пространственные условия организации образовательного процесса

Лаборатория ЛЕГО

Конструкторское БЮРО

Выставочный центр.

3.Наглядно – образный материал

Иллюстрации и репродукции;

Наглядно - дидактический материал;

Игровые атрибуты;

Открытки и иллюстрации для рассматривания.

4.Направления:

1.Использование ЛЕГО непосредственно для конструктивно-игровых целей.

Созданные ЛЕГО-постройки дети используют в сюжетно-ролевых играх. Для развития полноценного конструктивного творчества необходимо, чтобы ребёнок имел предварительный замысел и мог его реализовывать, умел моделировать. Замысел, реализуемый в постройках, дети черпают из окружающего мира. Поэтому чем ярче, целостнее, эмоциональнее будут их впечатления об окружающем мире, тем интереснее и разнообразнее станут их постройки. И наоборот, ЛЕГО помогает видеть мир во всех его красках, что способствует развитию ребёнка.

Одно из проявлений творческой способности- умение комбинировать знакомые элементы по-новому. Работа с ЛЕГО -элементами стимулирует и развивает потенциальные творческие способности каждого ребёнка, учит его созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения созидания нового.

Созданные постройки из ЛЕГО можно использовать в играх-театрализациях, которые очень нравятся детям: они создают условия для развития речи, творчества и благоприятно влияют на эмоциональную сферу.

ЛЕГО- элементы могут быть использованы в дидактических играх и упражнениях. (Игра «Чудесный мешочек», в которой у детей развивается тактильное восприятие и речь. Игра «Запомни и повтори» направлена на коррекцию памяти и мышления.)

2.Использование ЛЕГО при подготовке к обучению грамоте, коррекции звукопроизношения, ознакомлении с окружающим миром.

Некоторые примеры использования ЛЕГО при подготовке к обучению грамоте. Абстрактный термин «звук» весьма трудно понять детям с речевой патологией и интеллектуальной недостаточностью. Для решения этой задачи также можно использовать ЛЕГО : в наборах есть человечки в разноцветных костюмчиках. Человечки в красных платьицах могут изображать гласные звуки. Твердые согласные - человечки в синих костюмчиках, мягкие согласные- в зеленых. Используя сыпучие материалы и помещая их в туловище человечка, скрепляя кирпичики того же цвета, что и одежда человечка, можно ребенку через игру дать возможность определить звонкость или глухость согласных звуков.

Использование человечков упрощает работу по анализу и синтезу слогов. По аналогии можно использовать ЛЕГО при составлении схемы предложения. Игровые ситуации с ЛЕГО-элементами помогают при постановке звуков, исправлении ошибок звукопроизношения, в работе над ритмико-интонационной структурой речи. Игровые

приемы направлены на формирование интереса к обучению, снятию негативного отношения, вызванного у детей прошлым неудачным опытом, что позволяет говорить о психотерапевтическом воздействии ЛЕГО.

3. Использование ЛЕГО в процессе диагностики.

Еще одно важное направление применения ЛЕГО- использование его в диагностике. Такой метод, как наблюдение за спонтанной и коллективной спонтанной игрой, индивидуальными играми дает много важной информации педагогу о проблемах, которые возникают во время игры.

Свободная конструктивно-игровая деятельность детей с ЛЕГО позволяет не только быстрее установить контакт между педагогом, детьми и родителями, но и полнее раскрыть некоторые особенности ребёнка , с точки зрения сформированности эмоционально-волевой и двигательной сфер, выявить речевые возможности ребёнка, установить уровень его коммуникативности.

В процессе конструктивно-игровой деятельности педагог, опираясь на произвольное внимание детей, активизирует их познавательную деятельность, совершенствует сенсорно-тактильную и двигательную сферы, формирует и корректирует поведение, развивает коммуникативную функцию и интерес к обучению.

Следует учесть, что любая конструктивно-игровая деятельность с ЛЕГО детей, требует особого квалифицированного руководства со стороны педагога. Применяя ЛЕГО в образовательном процессе, необходимо помнить о том, что оно будет являться дополнением к имеющимся в специальной педагогике методическим и наглядным пособиям.

Схема диапазона возможностей использования конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО

Сюжетно-ролевые игры	Персонажи для театрализации	Использование свободной конструктивно-игровой деятельности в диагностических целях	Дидактические игры и упражнения
Диагностика индивидуальных особенностей ребёнка в процессе конструктивно-игровой деятельности	Диагностика межличностных отношений в коллективе	Диагностика межличностных отношений в семье	

Система работы по формированию конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО на начальном этапе.

Работа по обучению конструктивно-игровой деятельности детей с применением конструкторов ЛЕГО делится на 2 этапа: знакомство и непосредственное обучение (пропедевтический период).

Первый этап обучения поможет детям составить определенное представление о конструкторе: познакомиться с деталями, научиться скреплять, повысить интерес к игре.

Проявления:

- преобладание примитивными ознакомительными действиями с деталями (берут в рот, нюхают, долго бесцельно крутят в руках и т.д.),
- сохранились трудности скрепления,
- дети не могут еще увидеть все варианты скрепления ЛЕГО- элементов и овладеть ими,
- дети не могут досконально разобраться во всех формах ЛЕГО- элементов,
- речевая активность очень низкая,
- не сформированы понятия «прочность», «устойчивость»,
- предложение зарисовать постройку вызывает не только трудности, но и полное непонимание задания.

Этими трудностями вызвана необходимость пропедевтического периода, в процессе которого педагог и дети совместно устанавливают игровые правила работы с ЛЕГО.

Цель цикла - подробное знакомство с цветом, формой, возможными и невозможными способами скрепления, составление ЛЕГО- словаря.

В процессе этих занятий решаются задачи:

- 1.Научить детей спокойно воспринимать яркие ЛЕГО-элементы, сформировать навык управления поведением (не отвлекаться, выслушивать и выполнять инструкции),
- 2.Сформировать у детей навык свободной ориентации в ЛЕГО-элементах,
- 3.Научить детей брать ЛЕГО-элементы, удерживать их и соединять между собой разными способами, скреплять друг с другом ЛЕГО-кирпичики различных размеров, ЛЕГО-формочки, ЛЕГО-кирпичики с ЛЕГО-формочками в различных комбинациях.
- 4.Сформировать навык скрепления ЛЕГО-элементов в различных положениях, плоскостях. Учить детей ориентироваться в пространстве.
- 5.Научить детей воспринимать словесную инструкцию и выполнять ее.
- 6.Сформировать у детей понятие прочной, устойчивой и неустойчивой постройках, о широкой постройке, о длинной постройке, о высокой постройке.

При обучении необходимо учитывать речевые и психофизические возможности детей. Необходимо очень продуманно подойти к количеству и качеству лексического материала, включаемого в занятие. Занятия строятся таким образом, чтобы они содержали образцы

речевого поведения, способствовали развитию разговорной речи, активизировали имеющиеся у детей речевые средства.

Для более успешной работы детям можно предложить схемы, составленные на основе наглядного моделирования, при помощи которых они будут строить свой рассказ. Схемы хорошо воспринимаются и легко запоминаются.

5. Учебно-тематический план:

Старшая группа

№ п\п	Тема		Кол-во часов
1	Знакомство с конструктором. Спонтанная игра детей.	Сентябрь	1
2	Исследователи цвета Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки одного цвета.	Сентябрь	1
3	Исследователи цвета Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки двух цветов.	Сентябрь	1
4	Исследователи цвета Lego – деталей. Строим башни одного цвета. Строим разноцветные башни двух цветов.	Сентябрь	1
5	Исследователи цвета Lego – деталей. Строим башни двух цветов и разной высоты.	Сентябрь	1
6	Исследователи Lego – деталей (форма и размер). Игра «Самый быстрый и внимательный». Закрепление формы, цвета, скрепления деталей. Спонтанная деятельность детей. Обыгрывание построек.	Сентябрь	1
7	Конструируем заборчики разной высоты одного цвета	Сентябрь	1
8	Конструируем заборчики двух цветов	Октябрь	1
9	Конструируем узкие ворота и заборчик	Октябрь	1
10	Конструируем широкие ворота и заборчик	Октябрь	1
11	Конструируем домик в одну деталь	Октябрь	1
12	Конструируем домик (четыре стены, объемный)	Октябрь	1
13	Конструируем домик	Октябрь	1
14	Конструирование лесенки разной высоты	Октябрь	1
15	Конструирование по замыслу: домик и заборчик. Выставка работ	Октябрь	1
16	Свободная игровая деятельность детей. Строим город.	Ноябрь	1

	Обыгрывание построек.		
17	Конструируем мебель: стол, стул, шкаф с дверками	Ноябрь	1
18	Конструируем мебель: диван, кровать	Ноябрь	1
19	Свободная игровая деятельность детей. Обыгрывание построек.	Ноябрь	1
20	Моделируем домашних животных по схеме: кошка, собака, лошадь	Ноябрь	1
21	Моделируем домашних животных по схеме: корова, овца, кролик	Ноябрь	1
22	Моделируем домашних животных по схеме: цыплята, курица, петух	Ноябрь	1
23	Постройка загонов для животных. Обыгрывание построек. Выставка работ	Ноябрь	1
24	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Декабрь	1
25	Моделируем деревья по схеме: елочка, березка, сосенка	Декабрь	1
26	Моделируем деревья по схеме: елочка, березка, сосенка	Декабрь	1
27	Моделируем новогоднюю елочку	Декабрь	1
28	Моделируем новогоднюю игрушку	Декабрь	1
29	Моделируем новогоднюю игрушку. Выставка работ	Декабрь	1
30	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Декабрь	1
31	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Декабрь	1
32	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Январь	1
33	Конструирование фигуры человека. Мужчина	Январь	1
34	Конструирование фигуры человека. Женщина	Январь	1
35	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки	Январь	1
36	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки	Январь	1
37	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (полоски)	Январь	1
38	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)	Январь	1
39	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)	Февраль	1

40	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (домик)	Февраль	1
41	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)	Февраль	1
42	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)	Февраль	1
43	Конкурс по лего - конструированию	Февраль	1
44	Конкурс по лего - конструированию	Февраль	1
45	Подарок для мамы: цветок	Февраль	1
46	Подарок для мамы: цветок. Выставка работ	Февраль	1
47	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Март	1
48	Конструирование нужных вещей: ваза	Март	1
49	Конструирование нужных вещей: подсвечник, салфетница	Март	1
50	Конструирование нужных вещей: колокольчик, сердечко. Выставка работ	Март	1
51	Конструирование пирамиды одного цвета	Март	1
52	Конструирование пирамиды двух и более цветов	Март	1
53	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Март	1
54	Конструирование кораблика	Март	1
55	Конструирование кораблика с парусом	Апрель	1
56	Конструирование пристани. Обыгрывание построек.	Апрель	1
57	Конструирование самолета	Апрель	1
58	Конструирование вертолета	Апрель	1
59	Конструирование военной техники: машина	Апрель	1
60	Конструирование военной техники: пушки	Апрель	1
61	Конструирование военной техники: танк. Выставка поделок	Апрель	1
62	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Апрель	1
63	Конструирование «Мой любимый детский сад»	Май	1

64	Конструирование «Мой любимый детский сад». Обыгрывание построек.	Май	1
65	Конструирование по замыслу детей	Май	1
66	Конструирование по замыслу детей	Май	1
67	Выставка работ	Май	1
68	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Май	1
69	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Май	1
70	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Май	1

Подготовительная группа

№ п/п	Тема		Кол-во часов
1	Знакомство с конструктором. Спонтанная игра детей.	Сентябрь	1
2	Исследователи Lego – деталей (форма и размер). Виды скрепления Lego – деталей разной формы	Сентябрь	1
3	Исследователи Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки одного и более цветов	Сентябрь	1
4	Исследователи Lego – деталей. Конструируем заборчики разной высоты одного и более цветов	Сентябрь	1
5	Конструируем заборчик, узкие и широкие ворота	Сентябрь	1
6	Конструируем домик	Сентябрь	1
7	Конструируем домик	Сентябрь	1
8	Конструируем домик	Октябрь	1
9	Конструирование лесенки разной высоты	Октябрь	1
10	Конструирование по замыслу: домик и заборчик.	Октябрь	1
11	Конструируем мебель: стол, стул, шкаф с дверками	Октябрь	1
12	Конструируем мебель: диван, кровать	Октябрь	1
13	Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек. Выставка работ	Октябрь	1

14	Конструирование легкового автомобиля	Октябрь	1
15	Конструирование легкового автомобиля.	Октябрь	1
16	Конструирование грузового автомобиля	Ноябрь	1
17	Строим гараж для машин. Обыгрывание построек.	Ноябрь	1
18	Развивающие игры с использованием конструктора. Свободная игровая деятельность детей	Ноябрь	1
19	Конструирование фигуры человека. Мужчина	Ноябрь	1
20	Конструирование фигуры человека. Мужчина	Ноябрь	1
21	Конструирование фигуры человека. Женщина	Ноябрь	1
22	Конструирование фигуры человека. Женщина	Ноябрь	1
23	Конструирование устойчивых построек	Ноябрь	1
24	Моделируем домашних животных по схеме: кошка, собака, лошадь	Декабрь	1
25	Моделируем домашних животных по схеме: корова, овца	Декабрь	1
26	Моделируем домашних животных по схеме: цыплята, курица, петух	Декабрь	1
27	Моделируем домашних животных. Постройка загонов для животных. Обыгрывание построек.	Декабрь	1
28	Моделируем деревья по схеме: елочка, березка, сосна	Декабрь	1
29	Моделируем новогоднюю елочку	Декабрь	1
30	Моделируем новогоднюю игрушку	Декабрь	1
31	Моделируем новогоднюю игрушку. Выставка работ	Декабрь	1
32	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Январь	1
33	Свободная игровая деятельность детей.	Январь	1
34	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки	Январь	1
35	Подготовка к конкурсу. Конструируем персонажей сказки	Январь	1
36	Конструируем сказочный домик	Январь	1
37	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)	Январь	1
38	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (дерево)	Январь	1

39	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (домик)	Февраль	1
40	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (домик)	Февраль	1
41	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)	Февраль	1
42	Знакомство с лего – мозаикой. Составление мозаики по схеме (животные)	Февраль	1
43	Конкурс по лего - конструированию	Февраль	1
45	Подарок для мамы. Составление мозаики по схеме (сердце)	Февраль	1
46	Подарок для мамы: цветок объемный. Выставка работ	Февраль	1
47	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Март	1
48	Моделирование образов букв и цифр	Март	1
49	Конструирование нужных вещей: ваза, салфетница	Март	1
50	Конструирование нужных вещей: подсвечник. Выставка работ	Март	1
51	Конструирование пирамиды одного цвета	Март	1
52	Конструирование пирамиды двух и более цветов	Март	1
53	Конструирование мостов	Март	1
54	Конструирование мостов	Март	1
55	Конструирование космических кораблей	Апрель	1
56	Конструирование космических кораблей. Выставка работ	Апрель	1
57	Конструирование самолета	Апрель	1
58	Конструирование вертолета	Апрель	1
59	Конструирование кораблика	Апрель	1
60	Конструирование пристани. Обыгрывание построек.	Апрель	1
61	Конструирование военной техники	Апрель	1
62	Конструирование военной техники. Выставка работ	Апрель	1
63	Свободная игровая деятельность детей	Май	1
64	Зоопарк. Моделируем диких животных	Май	1

65	Зоопарк. Моделируем диких животных	Май	1
66	Конструирование по замыслу детей	Май	1
67	Конструирование по замыслу детей	Май	1
68	Выставка работ	Май	1
69	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Май	1
70	Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора	Май	1

6. Планируемые промежуточные результаты освоения Программы (от 5 – 7 лет).

В результате работы дети **знакомятся с:**

- графическим рисунком постройки;
- правилами конструирования из ЛЕГО по схеме.

Дети учатся:

- поддерживать порядок на рабочем месте и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены.
- изобретать, исследовать, создавать.

Дети **могут:**

- самостоятельно определять последовательность действий;
- сооружать постройки по схеме, замыслу;
- усложнять, преобразовывать работу;
- замыкать пространство (забор, дом и т.п.);
- анализировать работу с учетом практического назначения;
- добавлять недостающие для завершения работы элементы;
- поддерживать порядок на рабочем месте во время работы.

7.Методическое обеспечение.

1. Венгер, Л. А. Мы строим дом / Л. А. Венгер // Дошкольное воспитание. - 2004. -№ 8.
2. Зворыгина, Е. Особенности воображения детей в игре с образными фигурками и конструктивным материалом / Е. Зворыгина, Л. Яворончук // Дошкольное воспитание. 2007. - № 1.
3. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду –М.: Детство Пресс, 2010.

4. Методика обучения изобразительной деятельности и конструированию / под ред. Т. С. Комаровой. - М.: Просвещение, 2005

ПРИЛОЖЕНИЕ