

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по
художественно-эстетическому развитию воспитанников № 422 «Лорик»**

620012 г. Екатеринбург, Уральских рабочих 36А, телефон/факс (343) 307-78-90; e-mail: lorik422@mail.ru

Принято
на Педагогическом совете
Протокол № 1
от «29» августа 2024г.

Утверждено
Заведующий Дьячкова О.Н.



Приказ № 27-ОД
от «30» августа 2024г.

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Лего-моделирование»**

Срок реализации 4 года

Екатеринбург, 2024

Содержание программы

Информационная справка	4
Модуль «Легомоделирование»	5
Автор: Ворманова С.Б.	
Раздел 1. Целевой	5
1.1. Пояснительная записка	5
1.1.1. Цели и задачи реализации модуля Программы	6
1.1.2. Принципы и подходы к формированию Программы	7
1.1.3. Значимые для разработки и реализации Программы характеристики, в том числе характеристики особенностей развития детей дошкольного возраста	8
1.2. Планируемые результаты освоения модуля Программы	13
Раздел 2. Содержательный	16
2.1. Описание образовательной деятельности	16
2.1.1. Первый год обучения	20
2.1.2. Второй год обучения	21
2.1.3. Третий год обучения	22
2.1.4. Четвертый год обучения	24
2.2. Особенности взаимодействия педагогов с семьями	26
Раздел 3. Организационный	27
3.1. Материально-техническое обеспечение и методические материалы модуля «Легомоделирование»	27
3.2. Учебный, календарный план и планирование образовательной деятельности	28
3.3. Оценочные материалы и таблицы	33
Модуль «Шахматы»	
Автор: Альшевская Ю.М.	
Раздел 1. Целевой	36
1.1. Пояснительная записка	36
1.1.1. Цели и задачи реализации модуля Программы	37
1.2. Планируемые результаты освоения модуля Программы	38
Раздел 2. Содержательный	38
2.1. Содержание деятельности дошкольников в рамках реализации дополнительной общеобразовательной программы	38
Раздел 3. Организационный	41
3.1. Учебный, календарный план и планирование образовательной деятельности модуля «Шахматы»	41
3.2. Материально-техническое обеспечение и методические материалы модуля «Шахматы»	56
Модуль «Энергия во мне и мире»	
Авторы: Федорова С.В., Пискулина В.П., Занина Т.И., Мильто Е.Н.	
Раздел 1. Целевой	57

1.1. Пояснительная записка	57
1.1.1. Цели и задачи реализации модуля Программы	58
1.1.2. Принципы и подходы к формированию Программы	58
1.2. Планируемые результаты освоения модуля Программы	58
Раздел 2. Содержательный	59
2.1. Описание образовательной деятельности	59
2.2. Содержание образовательной деятельности	66
Раздел 3. Организационный	75
3.1. Материально-техническое обеспечение и методические материалы модуля «Энергия во мне и мире»	76
3.2. Учебный, календарный план и планирование образовательной деятельности	78
3.3. Методические рекомендации	80

Информационная справка

Методическая основа курса – деятельностный подход, т.е. организация максимально продуктивной исследовательской, творческой деятельности детей.

Дошкольное детство – это возраст игры. Ребенок, играя, не только познаёт мир, но и выражает к нему своё отношение. Активность ребенка, направленная на познание, реализуется в содержательной, игровой и практической деятельности, в познавательных, развивающих играх. Поэтому нужно создать условия и обстановку, благоприятную для вовлечения ребенка в деятельность изучения, сравнения, экспериментирования, воссоздания. Этому способствует программа «Легомоделирования», которая состоит из трех модулей.



Лего-моделирование

Раздел 1. Целевой

1.1. Пояснительная записка

Данная дополнительная образовательная программа разработана на основе методического пособия Е. В. Фешиной “Лего-конструирование в детском саду”. – М.: ТЦ Сфера, 2012, учебных материалов для наборов Lego Classic, Lego Education, программного обеспечения для наборов Lego WeDo, содержащее полные версии учебных материалов для уроков по робототехнике, включая методические материалы для педагога, инструкции по сборке и стартовые проекты.

Данная дополнительная образовательная программа имеет логико-математическую и конструктивно-техническую направленность и рассчитана на дошкольников 3-7 лет.

Программа основана на интеграции математики и конструирования. Задания включают задачи как на закрепление математических понятий, умение применять полученные знания на практике, воспроизведение конструкции по заданным условиям, чертежам, схемам, так и свободное творчество.

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом - это формирование мотивации развития и обучения, а также творческой познавательной деятельности. Деятельность – это первое условие развития у дошкольника познавательных процессов. Чтобы ребенок активно развивался, необходимо его вовлечь в деятельность. Образовательная задача заключается в создании условий, которые бы провоцировали детское действие. Такие условия легко реализовать в рамках конструирования.

Конструирование – продуктивный вид деятельности, поскольку основная его цель - получение определенного продукта.

В современных программах о дошкольном воспитании, эта деятельность рассматривается как одна из ведущих. Благодаря этой деятельности у ребенка, быстро совершенствуется, навыки, умения, умственное и эстетическое развитие. В ребенке заложены от рождения строительные и изобретательские нотки. Эти, природой заложенные задатки, реализуются и совершенствуются в конструировании. Ребенок придумывает, создает свои конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество. У детей, увлекающихся конструированием, хорошо развита фантазия, воображение, логическое и математическое мышление.

Дети – неумолимые конструкторы, их творческие способности оригинальны. Обучающиеся конструируют постепенно, «шаг за шагом», что позволяет двигаться, развиваться в собственном темпе, стимулирует решать новые, более сложные задачи. Конструктор помогает ребенку воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать. Ребенок увлеченно работает и видит конечный результат. А любой успех побуждает желание учиться.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Обучающиеся учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Центральной задачей конструирования является развитие у детей общих познавательных и творческих способностей, позволяющих успешно ориентироваться в условиях выполняемой деятельности. Другой важной задачей, является расширение знаний и представлений детей о предметном мире, ознакомление со свойствами строительных материалами и правилами использования при сооружении построек, а также формирование у детей навыков практического конструирования и графического изображения предметов и построек в виде схематических рисунков и простых чертежей.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности является моделирование - построение и изучение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений с целью получения объяснений этих явлений. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долгосрочной памяти.

2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.

3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Опыт, получаемый ребенком в ходе моделирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательской деятельности. Моделирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Сформированные навыки моделирования дают возможность создания и изучения моделей движущихся объектов, а в дальнейшем созданию простейших робототехнических систем и возможности их программирования.

Одним из важных направлений в развитии конструктивных способностей и способностей к моделированию в настоящее время является такое направление как робототехника. Занятия робототехникой способствуют формированию у ребенка целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире, творческих способностей. Реализация данной программы позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций — умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширять технический, математический словарик ребенка. Программа позволяет выявить одарённых детей и обеспечить соответствующие условия для их технического развития, предоставляет дополнительные возможности для проявления потенциальной одаренности детей.

1.1.1. Цели и задачи реализации Программы

Цель Программы - развитие конструкторских, творческих способностей детей, способностей к комбинированию и программированию, закрепление навыков познавательной и исследовательской активности, развитие таких важных мыслительных процессов как анализ, синтез, операции сравнения, классификации и сериации, формирование у детей навыков практического лего-моделирования и графического изображения предметов и построек в виде схематических рисунков и простых чертежей, формирование умений работы в команде, воспитанию организационных и нравственно-волевых качеств личности.

Задачи:

Обучающие:

- вызвать у детей интерес к конструированию из различных видов конструктивного материала;
- познакомить детей со свойствами строительного материала и правилами использования при сооружении построек;

- формировать умение действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора;
- содействовать формированию знаний о счёте, цвете, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- формировать у детей навыков практического конструирования с использованием схематических рисунков и простых чертежей;
- обучать планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта;

Развивающие:

- создать условия для развития общих познавательных способностей обучающихся: внимания, логического и образного мышления, памяти, воображения.
- стимулировать развитие речи и коммуникативных способностей, воображения, фантазии;
- способствовать развитию мелкой моторики рук и координации движения;

Воспитательные:

- воспитывать трудолюбие, стремление помогать друг другу, умение работать в команде;
- содействовать воспитанию организационных и нравственно-волевых качеств личности: самостоятельности, дисциплинированности, развитию терпения и упорства в достижении цели и т.п.
- развивать интерес к творческому решению поставленных задач, стремление к поиску нового и оригинального;

1.1.2. Принципы и подходы к формированию Программы

Данная дополнительная образовательная программа имеет логико-математическую и конструктивно-техническую направленность и рассчитана на дошкольников 3-7 лет.

Программа основана на интеграции математики и конструирования. Задания включают задачи на закрепление математических понятий, умение применять полученные знания на практике, воспроизведение конструкции по заданным условиям, чертежам, схемам, так и свободное творчество.

Основная форма проведения занятий – практикум.

Для поддержания интереса к занятиям начальным техническим моделированием используются разнообразные формы и методы проведения занятий.

- игровые сюжеты, сказки - повышают заинтересованность ребенка в создании и обыгрывании постройки;
- беседы, просмотр видеоматериалов – получение информации об объектах моделирования и особенностях их строения;
- работа по образцу - обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий;
- последующее обыгрывание постройки, что позволяет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач;
- коллективные работы, где дети могут работать группами, парами, все вместе.

Лего-моделирование выполняется обучающимися в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой.

Этот вид деятельности

- формирует умение предвидеть будущий результат;
- воспитывает самостоятельность, творческое развитие;
- развивает пространственное и логическое мышление;
- даёт толчок обогащению речи.

Все эти задачи должны содействовать тому, что ребёнок, открыв законы красоты, прочности, устойчивости, замещения и сочетания форм между собой, сумел играть без вашего участия, решая творческие задачи лего-моделирования и обыгрывания построек.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности является создание 3D-моделей из деревянных строительных наборов и LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долговременной памяти.

2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.

3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. Лего-моделирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

В Программе используются три основных вида конструирования:

- по образцу
- по условиям
- по замыслу

Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности

Также программа включает в себя упражнения на развитие логического мышления:

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

Лего-моделирование - это не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимое детское занятие выстраивается под руководством педагога в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий.

Дети активно осваивают счет, пользуются числами, осуществляют вычисление на наглядной основе, осваивают простейшие временные и пространственные отношения, преобразуют предметы различных форм и величин. Ребенок, не осознавая того, практически включается в простейшую математическую деятельность, осваивая при этом свойства, отношения, связи и зависимости на предметном и числовом уровне.

Работа с конструктором учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

1.1.3. Значимые для разработки и реализации Программы характеристики, в том числе характеристики особенностей развития детей дошкольного возраста

Возрастные особенности детей 3-4 лет

В три года или чуть раньше любимым выражением ребенка становится «я сам». Ребенок хочет стать «как взрослый», но, понятно, быть им не может. Отделение себя от взрослого – характерная черта **кризиса трех лет**.

Эмоциональное развитие ребенка этого возраста характеризуется проявлениями таких чувств и эмоций как любовь к близким, привязанность к воспитателю, доброжелательное отношение к окружающим, сверстникам. Ребенок способен к эмоциональной отзывчивости – сопереживать, утешать сверстника, помогать ему, он может стыдиться своих плохих поступков, хотя, надо отметить, эти чувства неустойчивы.

Поскольку в младшем дошкольном возрасте поведение ребенка непроизвольно, действия и поступки ситуативны, последствия их ребенок не представляет, нормально развивающемуся ребенку свойственно ощущение *безопасности*, доверчиво-активное отношение к окружающему. Стремление ребенка быть независимым от взрослого и действовать как взрослый может провоцировать небезопасные способы поведения.

Дети 3–4 лет усваивают некоторые *нормы и правила поведения*, связанные с определенными разрешениями и запретами («можно», «нужно», «нельзя»), могут увидеть несоответствие поведения другого ребенка нормам и правилам поведения. Накапливается определенный запас представлений о разнообразных свойствах предметов, явлениях окружающей действительности и о себе самом. В этом возрасте у ребенка при правильно организованном развитии уже должны быть сформированы основные *сенсорные эталоны*. Он знаком с основными цветами (красный, желтый, зеленый, синий). Если перед ребенком выложить карточки разных цветов, то по просьбе взрослого он выберет 3–4 цвета по названию и 2–3 из них самостоятельно назовет. Малыш способен верно выбрать формы предметов (круг, овал, квадрат, прямоугольник, треугольник) по образцу, но может еще путать овал и круг, квадрат и прямоугольник. Ему известны слова «больше», «меньше», и из двух предметов (палочек, кубиков, мячей и т. п.) он успешно выбирает больший или меньший. Труднее выбрать «самый большой» или «самый меньший» из 3–5 предметов (более пяти предметов детям трехлетнего возраста не следует предлагать).

Представления ребенка четвертого года жизни о *явлениях окружающей действительности* обусловлены, с одной стороны, психологическими особенностями возраста, с другой, его непосредственным опытом. Малыш знаком с предметами ближайшего окружения, их назначением (на стуле сидят, из чашки пьют и т. п.), с назначением некоторых общественно-бытовых зданий (в магазине, супермаркете покупают игрушки, хлеб, молоко, одежду, обувь); имеет представления о знакомых средствах передвижения (легковая, грузовая машина, троллейбус, самолет, велосипед и т. п.), о некоторых профессиях (врач, шофер, дворник), праздниках (новый год, день своего рождения), свойствах воды, снега, песка (снег белый, холодный, вода теплая и холодная, лед скользкий, твердый; из влажного песка можно лепить, делать куличики, а сухой песок рассыпается); различает и называет состояния погоды (холодно, тепло, дует ветер, идет дождь). На четвертом году жизни малыш различает по форме, окраске, вкусу некоторые фрукты и овощи, знает 2–3 вида птиц, некоторых домашних животных, наиболее часто встречающихся насекомых.

Внимание детей четвертого года жизни непроизвольно. Однако его устойчивость проявляется по-разному. Обычно малыш может заниматься в течение 10–15 минут, но привлекательное занятие длится достаточно долго, и ребенок не переключается и не отвлекается от него.

Память трехлеток непосредственна, непроизвольна и имеет яркую эмоциональную окраску. Дети сохраняют и воспроизводят только ту информацию, которая остается в их памяти без всяких внутренних усилий (легко заучивая понравившиеся стихи и песенки, ребенок из 5–7 специально предложенных ему отдельных слов, обычно запоминает не больше двух–трех). Положительно и отрицательно окрашенные сигналы и явления запоминаются прочно и надолго.

Мышление 3-летнего ребенка является наглядно-действенным: малыш решает задачу путем непосредственного действия с предметами (складывание матрешки, пирамидки, мисочек,

конструирование по образцу и т. п.). В наглядно-действенных задачах ребенок учится соотносить условия с целью, что необходимо для любой мыслительной деятельности.

В 3 года *воображение* только начинает развиваться, и прежде всего, в игре. Малыш действует с одним предметом и воображает на его месте другой: палочка вместо ложечки, камушек вместо мыла, стул – машина для путешествий и т. д.

В младшем дошкольном возрасте ярко выражено стремление к деятельности. Взрослый для ребенка - носитель определенной общественной функции. Желание ребенка выполнять такую же функцию приводит к развитию *игры*. Дети овладевают способами игровой деятельности – игровыми действиями с игрушками и предметами-заместителями, приобретают первичные умения ролевого поведения. Ребенок 3-4 лет способен подражать и охотно подражает показываемым ему игровым действиям. Игра ребенка первой половины 4-го года жизни - скорее игра рядом, чем вместе. В играх, возникающих по инициативе детей, отражаются умения, приобретенные в совместном со взрослым играх. Сюжеты игр простые, неразвернутые, содержащие 1-2 роли. Неумение объяснить свои действия партнеру по игре, договориться с ним, приводит к конфликтам, которые дети не в силах самостоятельно разрешить. Конфликты чаще всего возникают по поводу игрушек. Постепенно (к 4 годам) ребенок начинает согласовывать свои действия, договариваться в процессе совместных игр, использует речевые формы вежливого общения. В 3-4 года ребенок начинает чаще и охотнее вступать в *общение* со сверстниками ради участия в общей игре или продуктивной деятельности.

Возрастные особенности детей 4-5 лет

Дети 4–5 лет социальные *нормы и правила поведения* все еще не осознают, однако у них уже начинают складываться обобщенные представления о том, «как надо (не надо) себя вести».

К 4 годам основные трудности в поведении и общении ребенка с окружающими, которые были связаны с кризисом трех лет (упрямство, строптивость, конфликтность и др.), постепенно уходят в прошлое, и любознательный малыш активно осваивает окружающий его мир предметов и вещей, мир человеческих отношений. Лучше всего это удается детям в *игре*.

Дети 4–5 лет продолжают проигрывать действия с предметами, но теперь внешняя последовательность этих действий уже соответствуют реальной действительности: ребенок сначала режет хлеб, и только потом ставит его на стол перед куклами (в раннем возрасте и в самом начале дошкольного последовательность действий не имела для игры такого значения). В игре ребята называют свои роли, понимают условность принятых ролей. Происходит разделение игровых и реальных взаимодействий. В процессе игры роли могут меняться.

В 4–5 лет сверстники становятся для ребенка более привлекательными и предпочитаемыми партнерами по игре, чем взрослый. В общую игру вовлекается от 2 до 5 детей, а продолжительность совместных игр составляет в среднем 15–20 минут, в отдельных случаях может достигать и 40–50 минут. Дети этого возраста становятся более избирательными во взаимоотношениях и общении: у них есть постоянные партнеры по играм (хотя в течение года они могут и поменяться несколько раз), все более ярко проявляется предпочтение к играм с детьми одного пола. При разрешении конфликтов в игре дети все чаще стараются договориться с партнером, объяснить свои желания, а не настоять на своем.

В возрасте от 4 до 5 лет продолжается усвоение детьми общепринятых сенсорных эталонов, овладение способами их использования и совершенствование обследования предметов. К 5 годам дети, как правило, уже хорошо владеют представлениями об основных цветах, геометрических формах и отношениях величин. Ребёнок уже может произвольно наблюдать, рассматривать и искать предметы в окружающем его пространстве. При обследовании несложных предметов он способен придерживаться определённой последовательности: выделять основные части, определять их цвет, форму и величину, а затем — дополнительные части. Восприятие в этом возрасте постепенно становится осмысленным, целенаправленным и анализирующим.

В среднем дошкольном возрасте связь *мышления* и действий сохраняется, но уже не является такой непосредственной как раньше. Во многих случаях не требуется практического манипулирования с объектом, но во всех случаях ребенку необходимо отчетливо воспринимать и наглядно представлять этот объект.

Мышление детей 4–5 лет протекает в форме наглядных образов, следуя за восприятием. Например, дети могут понять, что такое план комнаты. Если ребенку предложить план части групповой комнаты, то он поймет, что на нем изображено. При этом возможна небольшая помощь взрослого, например, объяснение того, как обозначают окна и двери на плане. С помощью схематического изображения групповой комнаты дети могут найти спрятанную игрушку (по отметке на плане).

К 5 годам *внимание* становится все более устойчивым в отличие от трехлетнего малыша (если он пошел за мячом, то уже не будет отвлекаться на другие интересные предметы). Важным показателем развития внимания является то, что к 5 годам в деятельности ребенка появляется действие по *правилу* – первый необходимый элемент произвольного внимания. Именно в этом возрасте дети начинают активно играть в игры с правилами: настольные (лото, детское домино) и подвижные (прятки, салочки).

В дошкольном возрасте интенсивно развивается *память* ребенка. В 5 лет ребенок может запомнить уже 5–6 предметов (из 10–15), изображенных на предъявляемых ему картинках.

В возрасте 4–5 лет преобладает репродуктивное воображение, воссоздающее образы, которые описываются в стихах, рассказах взрослого, встречаются в мультфильмах и т. д.

Особенности образов воображения зависят от опыта ребёнка и уровня понимания им того, что он слышит от взрослых, видит на картинках и т. д. В них часто смешивается реальное и сказочное, фантастическое. Воображение помогает ребёнку познавать окружающий мир, переходить от известного к неизвестному. Однако образы у ребёнка 4–5 лет разрозненны и зависят от меняющихся внешних условий, поскольку ещё отсутствуют целенаправленные действия воображения.

В этом возрасте происходит развитие инициативности и самостоятельности ребенка в *общении* со взрослыми и сверстниками. Дети продолжают сотрудничать со взрослыми в практических делах (совместные игры, поручения), наряду с этим активно стремятся к интеллектуальному общению. Это проявляется в многочисленных вопросах (почему? зачем? для чего?), стремлении получить от взрослого новую информацию познавательного характера. Возможность устанавливать причинно-следственные связи отражается в детских ответах в форме сложноподчиненных предложений. У детей наблюдается потребность в уважении взрослых, их похвале, поэтому на замечания взрослых ребенок пятого года жизни реагирует повышенной обидчивостью. Общение со сверстниками по-прежнему тесно переплетено с другими видами детской деятельности (игрой, трудом, продуктивной деятельностью), однако уже отмечаются и ситуации «чистого общения».

Конструирование начинает носить характер продуктивной деятельности: дети замысливают будущую конструкцию и осуществляют поиск способов её исполнения. Могут изготавливать поделки из бумаги, природного материала. Начинают овладевать техникой работы с ножницами. Составляют композиции из готовых и самостоятельно вырезанных простых форм. Изменяется композиция рисунков: от хаотичного расположения штрихов, мазков, форм дети переходят к фризовой композиции – располагают предметы ритмично в ряд, повторяя изображения по несколько раз.

Возрастные особенности детей 5–6 лет

Ребенок 5–6 лет стремится познать себя и другого человека как представителя общества (ближайшего социума), постепенно начинает осознавать связи и зависимости в социальном поведении и взаимоотношениях людей. В 5–6 лет дошкольники совершают положительный нравственный выбор (преимущественно в воображаемом плане).

В этом возрасте в поведении дошкольников происходят качественные изменения – формируется возможность *саморегуляции*, т.е. дети начинают предъявлять к себе те

требования, которые раньше предъявлялись им взрослыми. Так, они могут, не отвлекаясь на более интересные дела, доводить до конца малопривлекательную работу (убирать игрушки, наводить порядок в комнате и т.п.). Это становится возможным благодаря осознанию детьми общепринятых **норм и правил поведения** и обязательности их выполнения. Ребенок эмоционально переживает не только оценку его поведения другими, но и соблюдение им самим норм и правил, соответствие его поведения своим морально-нравственным представлениям. Однако соблюдение норм (дружно играть, делиться игрушками, контролировать агрессию и т.д.), как правило, в этом возрасте возможно лишь во взаимодействии с теми, кто наиболее симпатичен, с друзьями.

В возрасте от 5 до 6 лет происходят изменения в представлениях ребенка о себе. Эти представления начинают включать не только характеристики, которыми ребенок наделяет себя настоящего, в данный отрезок времени, но и качества, которыми он хотел бы или, наоборот, не хотел бы обладать в будущем. Эти представления пока существуют как образы реальных людей или сказочных персонажей («Я хочу быть таким, как Человек-Паук», «Я буду как принцесса» и т.д.). В них проявляются усваиваемые детьми этические нормы. В этом возрасте дети в значительной степени ориентированы на сверстников, большую часть времени проводят с ними в совместных играх и беседах, оценки и мнение товарищей становятся существенными для них. Повышается избирательность и устойчивость взаимоотношений с ровесниками. Свои предпочтения дети объясняют успешностью того или иного ребенка в игре («с ним интересно играть» и т.п.) или его положительными качествами («она хорошая», «он не дерется» и пр.).

Существенные изменения происходят в этом возрасте в детской *игре*, а именно, в игровом взаимодействии, в котором существенное место начинает занимать совместное обсуждение правил игры. Дети часто пытаются контролировать действия друг друга – указывают, как должен вести себя тот или иной персонаж. В случаях возникновения конфликтов во время игры дети объясняют партнеру свои действия или критикуют их действия, ссылаясь на правила.

К 5 годам они обладают довольно большим запасом **представлений об окружающем**, которые получают благодаря своей активности, стремлению задавать вопросы и экспериментировать. Представления об основных свойствах предметов еще более расширяются и углубляются. Ребенок этого возраста уже хорошо знает основные цвета и имеет представления об оттенках (например, может показать два оттенка одного цвета: светло-красный и темно-красный). Дети шестого года могут рассказать, чем отличаются геометрические фигуры друг от друга. Для них не составит труда сопоставить между собой по величине большое количество предметов: например, расставить по порядку 7-10 тарелок разной величины и разложить к ним соответствующее количество ложек разного размера. Возрастает способность ребенка ориентироваться в пространстве. Если предложить ему простой план комнаты, то он сможет показать кроватку, на которой спит. Освоение времени все еще не совершенно. Отсутствует точная ориентация во временах года, днях недели. Дети хорошо усваивают названия тех дней недели и месяцев года, с которыми связаны яркие события.

Внимание детей становится более устойчивым и произвольным. Они могут заниматься не очень привлекательным, но нужным делом в течение 20-25 минут вместе со взрослым. Ребенок этого возраста уже способен действовать по *правилу*, которое задается взрослым (отобрать несколько фигур определенной формы и цвета, отыскать на картинке изображение предметов и заштриховать их определенным образом).

Объем **памяти** изменяется не существенно. Улучшается ее устойчивость. При этом для запоминания детьми уже могут использоваться несложные приемы и средства (в качестве «подсказки» могут выступать карточки или рисунки).

В 5—6 лет ведущее значение приобретает наглядно-образное мышление, которое позволяет ребёнку решать более сложные задачи с использованием обобщённых наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и обобщённых представлений о свойствах различных предметов и явлений. К наглядно-действенному мышлению дети прибегают в тех случаях, когда сложно без практических проб выявить необходимые связи и отношения. Например, прежде чем

управлять машинкой с помощью пульта, ребёнок, первоначально пробуя, устанавливает связь движений машинки с манипуляциями рычагами на пульте. При этом пробы становятся планомерными и целенаправленными. Задания, в которых связи, существенные для решения задачи, можно обнаружить без практических проб, ребёнок нередко может решать в уме.

Возраст 5—6 лет можно охарактеризовать как возраст овладения ребёнком активным (продуктивным) воображением, которое начинает приобретать самостоятельность, отделяясь от практической деятельности и предвзяв её. Образы воображения значительно полнее и точнее воспроизводят действительность. Ребёнок чётко начинает различать действительное и вымышленное. Действия воображения — создание и воплощение замысла — начинают складываться первоначально в игре. Это проявляется в том, что прежде игры рождается её замысел и сюжет. Постепенно дети приобретают способность действовать по предварительному замыслу в конструировании и рисовании.

В продуктивной деятельности дети также могут изобразить задуманное (замысел ведёт за собой изображение). Развитие мелкой моторики влияет на совершенствование техники художественного творчества. Дети конструируют по условиям, заданным взрослым, но уже готовы к самостоятельному творческому конструированию из разных материалов. У них формируются обобщенные способы действий и обобщенные представления о конструируемых ими объектах.

Возрастные особенности детей 6-7 лет

В целом ребёнок 6-7 лет осознает себя как личность, как самостоятельный субъект деятельности и поведения.

Дети способны давать определения некоторым моральным понятиям («добрый человек — это такой, который, всем помогает и хорошо относится, защищает слабых») и достаточно тонко их различать, например, очень хорошо различают положительную окрашенность слова «экономный» и отрицательную — слова «жадный». Они могут совершать позитивный нравственный выбор не только в воображаемом плане, но и в реальных ситуациях (например, могут самостоятельно, без внешнего принуждения, отказаться от чего-то приятного в пользу близкого человека). Социально-нравственные чувства и эмоции достаточно устойчивы.

В основе произвольной регуляции поведения лежат не только усвоенные (или заданные извне) *правила и нормы*. Расширяется мотивационная сфера дошкольников 6-7 лет за счет развития таких социальных по происхождению мотивов, как познавательные, просоциальные (побуждающие делать добро), а также мотивов самореализации. Поведение ребенка начинает регулироваться также его представлениями о том, «что такое хорошо и что такое плохо». С развитием морально-нравственных представлений напрямую связана и возможность эмоционально оценивать свои поступки. Ребенок испытывает чувство удовлетворения, радости, когда поступает правильно, «хорошо», и смущение, неловкость, когда нарушает правила, поступает «плохо». Общая самооценка детей представляет собой глобальное, положительное недифференцированное отношение к себе, которое формируется под влиянием эмоционального отношения со стороны взрослых.

К концу дошкольного возраста происходят существенные изменения в эмоциональной сфере. С одной стороны, у детей этого возраста более богатая эмоциональная жизнь, их эмоции глубоки и разнообразны по содержанию. С другой стороны, они более сдержаны и избирательны в эмоциональных проявлениях.

Большую значимость для детей 6-7 лет приобретает общение между собой. Их избирательные отношения становятся устойчивыми, именно в этот период зарождается детская дружба.

В *играх* дети 6-7 лет способны отражать достаточно сложные социальные события — рождение ребенка, свадьба, праздник, война и др. В игре может быть несколько центров, в каждом из которых отражается та или иная сюжетная линия. Дети этого возраста могут по ходу игры брать на себя две роли, переходя от исполнения одной, к другой. Могут вступать во взаимодействия с несколькими партнерами по игре, исполняя как главную, так и подчиненную

роли (например, медсестра выполняет распоряжения врача, но пациенты, в свою очередь выполняют ее указания).

Продолжается дальнейшее развитие *моторики* ребенка, наращивание и самостоятельное использование двигательного опыта. Расширяются представления о самом себе, своих физических возможностях, физическом облике.

Совершенствуются ходьба, бег, шаги становятся равномерными, увеличивается их длина, появляется гармония в движениях рук и ног. Ребенок способен быстро перемещаться, ходить и бегать, держать правильную осанку. По собственной инициативе дети могут организовывать подвижные игры и простейшие соревнования со сверстниками. В этом возрасте дети овладевают прыжками на одной и двух ногах, способны прыгать в высоту и в длину с места и с разбега при скоординированности движений рук и ног (зрительно-моторная координация девочек более совершенна). Могут выполнять разнообразные сложные упражнения на равновесие на месте и в движении, способны четко метать различные предметы в цель. В силу накопленного двигательного опыта и достаточно развитых физических качеств дошкольник этого возраста часто переоценивает свои возможности, совершает необдуманные физические действия.

В возрасте 6-7 лет происходит расширение и углубление представлений детей о *форме, цвете, величине* предметов. Дошкольник не только может различать основные цвета спектра, но и их оттенки как по светлоте (например, красный и темно-красный), так и по цветовому тону (например, зеленый и бирюзовый). То же происходит и с восприятием формы – ребенок успешно различает как основные геометрические формы (квадрат, треугольник, круг и т.п.), так и их разновидности, например, овал от круга, пятиугольник от шестиугольника, не считая при этом углы и т.п. При сравнении предметов по величине старший дошкольник достаточно точно воспринимает даже не очень выраженные различия. Ребенок уже целенаправленно, последовательно обследует внешние особенности предметов. При этом он ориентируется не на единичные признаки, а на весь комплекс (цвет, форму, величину и др.).

К концу дошкольного возраста существенно увеличивается устойчивость произвольного *внимания*, что приводит к меньшей отвлекаемости детей. Вместе с тем возможности детей сознательно управлять своим вниманием весьма ограничены. Сосредоточенность и длительность деятельности ребенка зависит от ее привлекательности для него. Внимание мальчиков менее устойчиво.

В 6-7 лет у детей увеличивается объем *памяти*, что позволяет им произвольно (т.е. без специальной цели) запомнить достаточно большой объем информации. Дети также могут самостоятельно ставить перед собой задачу что-либо запомнить, используя при этом простейший механический способ запоминания – повторение. Однако, в отличие от малышей, они делают это либо шепотом, либо про себя. Если задачу на запоминание ставит взрослый, ребенок может использовать более сложный способ – логическое упорядочивание: разложить запоминаемые картинки по группам, выделить основные события рассказа. Ребенок начинает относительно успешно использовать новое средство – слово (в отличие от детей старшего возраста, которые эффективно могут использовать только наглядно-образные средства – картинки, рисунки). С его помощью он анализирует запоминаемый материал, группирует его, относя к определенной категории предметов или явлений, устанавливает логические связи. Но, несмотря на возросшие возможности детей 6-7 лет целенаправленно запоминать информацию с использованием различных средств и способов, произвольное запоминание остается наиболее продуктивным до конца дошкольного детства. Девочек отличает больший объем и устойчивость памяти.

Воображение детей данного возраста становится, с одной стороны, богаче и оригинальнее, а с другой — более логичным и последовательным, оно уже не похоже на стихийное фантазирование детей младших возрастов. Несмотря на то что увиденное или услышанное порой преобразуется детьми до неузнаваемости, в конечных продуктах их воображения четче прослеживаются объективные закономерности действительности. Так, например, даже в самых фантастических рассказах дети стараются установить причинно-следственные связи, в самых фантастических рисунках — передать перспективу. При

придумывании сюжета игры, темы рисунка, историй и т. п. дети 6—7 лет не только удерживают первоначальный замысел, но могут обдумывать его до начала деятельности.

Вместе с тем развитие способности к продуктивному творческому воображению и в этом возрасте нуждается в целенаправленном руководстве со стороны взрослых. Без него сохраняется вероятность того, что воображение будет выполнять преимущественно аффективную функцию, т. е. оно будет направлено не на познание действительности, а на снятие эмоционального напряжения и на удовлетворение нереализованных потребностей ребёнка.

В этом возрасте продолжается развитие наглядно-образного *мышления*, которое позволяет решать ребёнку более сложные задачи, с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и обобщенных представлений о свойствах различных предметов и явлений. Действия наглядно-образного мышления (например, при нахождении выхода из нарисованного лабиринта) ребёнок этого возраста, как правило, совершает уже в уме, не прибегая к практическим предметным действиям даже в случаях затруднений.

Упорядочивание предметов (сериацию) дети могут осуществлять уже не только по убыванию или возрастанию наглядного признака предмета или явления (например, цвета или величины), но и какого-либо скрытого, непосредственно не наблюдаемого признака (например, упорядочивание изображений видов транспорта, в зависимости от скорости их передвижения). Дошкольники классифицируют изображения предметов также по существенным, непосредственно не наблюдаемым признакам. Например, по родо-видовой принадлежности («мебель», «посуда», «Дикие животные»). Возможность успешно совершать действия сериации и классификации во многом связана с тем, что на 7 году жизни в процесс мышления все более активно включается речь. Использование ребёнком (вслед за взрослым) слова для обозначения существенных признаков предметов и явлений приводит к появлению первых понятий. Конечно же, понятия дошкольника не являются отвлеченными, теоретическими, они сохраняют еще тесную связь с его непосредственным опытом. Часто первые свои понятийные обобщения ребёнок делает, исходя из функционального назначения предметов или действий, которые с ними можно совершать. Так, они могут объединить рисунок кошки с группой «дикие животные», «потому что она тоже может жить в лесу», а изображения девочки и платья будут объединены, «потому что она его носит».

Речевые умения детей позволяют полноценно общаться с разным контингентом людей (взрослыми и сверстниками, знакомыми и незнакомыми).

В *продуктивной деятельности* дети знают, что они хотят изобразить и могут целенаправленно следовать к своей цели, преодолевая препятствия и не отказываясь от своего замысла, который теперь становится опережающим. Они способны изображать все, что вызывает у них интерес. Созданные изображения становятся похожи на реальный предмет, узнаваемы и включают множество деталей. Это не только изображение отдельных предметов и сюжетные картинки, но и иллюстрации к сказкам, событиям. Дети способны конструировать по схеме, фотографиям, заданным условиям, собственному замыслу постройки из разнообразного строительного материала, дополняя их архитектурными деталями. Путем складывания бумаги в разных направлениях делать игрушки. Из природного материала создавать фигурки людей, животных, героев литературных произведений.

Дети проявляют интерес к коллективным работам и могут договариваться между собой, хотя помощь воспитателя им все еще нужна.

1.2. Планируемые результаты освоения программы

В результате освоения Программы обучающиеся будут

Знать:

- основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (виды соединения деталей, прочность соединения, устойчивость конструкций);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;

- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- конструировать по образцу;
- с помощью педагога анализировать полученный результат;
- планировать предстоящую практическую работу;
- осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел.

Раздел 2. Содержательный

2.1. Описание образовательной деятельности

В соответствии с основным принципом дошкольного образования (ФГОС ДО «Поддержка инициативы детей в различных видах деятельности») в начале и в конце каждого учебного года проводится свободная игра с использованием LEGO-конструкторов, направленная на удовлетворение потребности ребенка в самостоятельном выборе содержания своей деятельности.

В группах младшего дошкольного возраста основой при организации работы с LEGO - конструктором является сказка. Это предварительное ознакомление с историей, сказочным сюжетом, а затем воплощение сказки с помощью деталей конструктора, конструирование его персонажей, а также дальнейшее обыгрывание сказки.



На этом этапе проводится обучение различным видам соединения деталей между собой. Дети учатся выкладывать дорожки: прямые, ломаные, дорожки различной ширины.



Дети упражняются в распознавании цвета, счете, закрепляют понятия: «высокий - низкий», «широкий - узкий», учатся умению передавать с помощью деталей конструктора простейшие формы предметов.



В группах старшего дошкольного возраста основными задачами занятий являются развитие способностей к наглядному моделированию, т.е. построению и изучению моделей реально существующих объектов с целью изучения их конструктивных, функциональных особенностей. При этом развивается умение анализировать назначение предмета, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, передавать особенности предмета средствами конструктора.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных навыков и знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обмен знаниями, умениями и навыками.

При организации занятий используются различные формы организации обучения:

Конструирование по образцу — детям предлагают образец постройки и показывают способ её воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании.

Конструирование по условиям — детям не дается образец постройки. Определяются лишь условия, которым постройка должна соответствовать. Задача выражается через условия, и носит проблемный характер, так как способов решения не дается. Данная форма обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

Конструирование по схемам — по схеме или рисунку воссоздается постройка. Данный вид конструирования создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования, в результате чего формируются мышление и познавательные способности.

Конструирование по замыслу — дети сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма обучения позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

Один из способов соединения деталей, изучаемый на занятиях со старшими дошкольниками - соединение деталей кирпичной кладкой (колодец, русская печь, дом на курьих ножках, дом с крыльцом и. т.д.) Данная технология дает возможность сооружения поделки без использования подложки. Такие постройки очень удобно использовать в сюжетно-ролевых играх. Они обладают хорошей прочностью, и их можно без труда перенести в любое необходимое место.



Создание моделей дерева, арочного моста, вазы развивает умение подбирать детали, выкладывать их в нужной последовательности (последовательное увеличение или убывание) и использовать эти умения на практике.



На занятиях мы осваиваем различные способы построения из деталей конструктора: это создание плоских изображений на пластине (дерево, ваза), а также плоскостное моделирование без использования пластины (дерево, бабочка, рыбка, сердечко, машинка и т.д.).



Создание объемных поделок требует от ребенка определенных навыков, а также терпения. В такой технике создаются пирамида, объемное дерево, вертолет, принцесса. Большинство детей с удовольствием осваивают именно сложные поделки, так как именно они дают возможность освоить новые приемы, проверить свои возможности и испытать радость победы.



В программу занятий включено несколько занятий обучающих созданию 3D-моделей из деревянных строительных наборов «Теремок», которые дают возможность познакомить детей с принципиально новым методом построения домов – методом построения деревянного сруба. В дальнейшем воспитанники имеют возможность создавать постройки в группе и использовать их в сюжетно - ролевых играх, так как все группы оснащены такими наборами.



В подготовительной группе в программу включен курс по робототехнике с использованием деталей конструктора Lego WeDo. На занятиях дети знакомятся с деталями Lego Technic, типовыми соединениями и соединительными элементами и учатся собирать простейшие механизмы: транспортерную ленту, шлагбаум, подъемный мост и т.д.

2.1.1. Первый год обучения (дети 3-4 лет)

Первый год обучения - основные задачи:

- обучение умению выполнять простейшие конструкции по образцу, заданным условиям;
- обучение умению анализировать, выделять и сравнивать признаки: форма, цвет, величина.
- развитие мелкой моторики рук и координации движений:
- знакомство с понятием ритма, простым и сложным ритмом;
- обучение составлять узоры в полосе и квадрате;
- развитие умений рассказать о своей постройке, развитие речи, пополнение словарного запаса;
- обучение детей обыгрывать постройки;

1.	Путешествие по Лего-стране.	Повторение формы и цвета ЛЕГО-деталей
		Форма и размер деталей
		Варианты креплений
		Конструирование на свободную тему
2.	В мире животных	Домашние и дикие животные
		Лего-моделирование животных
3.	Устойчивость конструкций.	Наблюдение над устойчивостью конструкций. Построение башни.
		Лестница
		Понятие равновесия
4.	Геометрическая мозаика	Знакомство с деталями. Учимся создавать геометрические формы: круг, полукруг, квадрат, прямоугольник. Игровая деятельность с конструктором.
5.	Конструирование по образцу	Улица полна неожиданностей (ПДД)
		Военная техника
		Воздушный транспорт
		Железнодорожный транспорт
		Старинные замки
		Любимые сказочные герои
Лего-город		
6.	Итоговые занятия	Выполнение проектов по замыслу

2.1.2. Второй год обучения (дети 4-5 лет)

Второй год обучения - основные задачи:

- развитие умения конструировать различные постройки по образцу, картинке, схеме;
- формирование представлений о конструируемых объектах:
дома (одноэтажные, многоэтажные), здания (детский сад, театр, цирк), мост (железнодорожный, пешеходный), различные виды транспорта;
- развитие мышления: овладение обобщенными способами конструирования (комбинаторика, достраивание, надстраивание объекта);
- обучение умению анализировать, выделять и сравнивать признаки: форма, цвет, величина.
- обучение умению устанавливать простые связи между предметами и явлениями;
- знакомство с понятием ритма, простым и сложным ритмом;
- обучение составлять узоры в полосе и квадрате;
- развитие умений рассказать о своей постройке, развитие речи, пополнение словарного запаса;
- обучение детей обыгрывать постройки;
- развитие в игре дружеских, партнерских отношений, умения договариваться, справедливо распределять роли.

Содержание рабочей программы

№ п/п	Тема	Содержание занятия
1	Конструктор “Теремок”	Знакомство с деталями. Изучение принципа построения сруба, крыши.
2	Конструктор “Теремок”	Изучаем принцип формирования свободного проема в стене. Гараж для машины.
3	Лего-конструирование	Беседа о деревьях: строение дерева. Конструируем елочку, березу.
4	Лего-конструирование	Плоскостное конструирование на пластине: деревья, домики.
5	Лего-конструирование	Знакомство со способами крепления деталей. Крепление стопкой, внахлест. Строительство простых ворот, забора, ограды.
6	Лего-конструирование	Город: дорога, дома, машины. Обыгрывание постройки.
7	Лего-конструирование	Беседа: Правила дорожного движения. Пешеходный переход, светофор. Обыгрывание постройки.
8	Лего-конструирование	Построение лестницы. Строительство пешеходного моста.
9	Лего-конструирование	Построение лестницы. Строительство горки.
10	Лего-конструирование	Строительство детской площадки: горка, песочница, качели, дорожки.

		Обыгрывание постройки.
11	Лего-конструирование	Моделирование животных по образцу. Герои сказки «Теремок».
12	Лего-конструирование	Моделирование животных по образцу. Моделируем героев сказки «Крылатый, мохнатый да масленый».
13	Лего-конструирование	Конструируем по рисуночным изображениям.
14	Лего-конструирование	Конструируем по рисуночным изображениям.
15	Лего-конструирование	Беседа: автомобильный транспорт. Конструируем грузовик.
16	Лего-конструирование	Беседа: водный транспорт. Конструируем кораблик.
17	Лего-конструирование	Беседа: воздушный транспорт. Конструируем самолет.
18	Лего-конструирование	Беседа: мебель. Сборка мебели: диван, кресло, стол, стул, этажерка.

2.1.3. Третий год обучения (дети 5-6 лет)

Третий год обучения – основные задачи:

- развитие мышления: содействовать формированию знаний о счёте, цвете, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- развитие умения конструировать различные постройки по образцу, схеме, чертежу;
- обучение планированию этапов собственной постройки, умению самостоятельно находить конструктивные решения;
- получение навыков анализа объекта, выделения его составных частей на основе анализа постройки;
- формирование навыка работы с партнёром.

Содержание рабочей программы

№ п/п	Тема	Содержание занятия
1	Конструктор «Теремок»	Повторение принципа построения сруба, крыши.
2	Конструктор «Теремок»	Установка окна. Строительство одноэтажного дома с окнами и проемом двери.

3	Конструктор “Теремок”	Установка двери, настил пола. Строительство одноэтажного дома с окнами и дверью.
4	Конструктор “Теремок”	Свободное конструирование
5	Лего-конструирование	Лабиринт
6	Лего-конструирование	Выкладывание плоскостных фигур по заданным размерам. Квадраты различных размеров. Строительство пирамиды.
7	Лего-конструирование	Пирамиды различных размеров. Обыгрывание постройки.
8	Лего-конструирование	Изучение метода кирпичной кладки. Колодец.
9	Лего-конструирование	Беседа: русская печка. Конструирование печки.
10	Лего-конструирование	Фасад дома.
11	Лего-конструирование	Конструирование дома по замыслу.
12	Лего-конструирование	Беседа о деревьях: названия, составные части дерева. Конструирование: береза, ель, сосна.
13	Лего-конструирование	Конструируем по рисуночным изображениям.
14	Лего-конструирование	Конструируем по рисуночным изображениям.
15	Лего-конструирование	Способы крепления деталей. Крепление стопкой, внахлест. Выкладывание лестницы. Создание пешеходного моста.
16	Лего-конструирование	Плоскостное конструирование: сердечко, бабочка, рыбка.
17	Лего-конструирование	Плоскостное конструирование. Деревья.
18	Лего-конструирование	Плоскостное конструирование. Ваза с цветами.
19	Лего-конструирование	Строительство детской площадки с подвижными элементами.
20	Лего-конструирование	Беседа: домашние животные. Конструирование по схеме: собака, уточка, овечка.
21	Лего-конструирование	Беседа: животные жарких стран. Конструирование по схеме: слон, обезьяна, жираф.
22	Лего-конструирование	Конструирование по собственному замыслу.

23	“Математический планшет” и “Танграм”	Конструирование по схеме.
24	“Математический планшет” и “Танграм”	Конструирование по схеме.
25	Пособие “Сложи узор”	Конструирование по схеме.
26	Пособие “Сложи узор”	Конструирование по схеме.
27	Лего-конструирование	Строительство мельницы с использованием подвижных соединений.
28	Лего-конструирование	Беседа: виды транспорта. Конструирование грузовика.
29	Лего-конструирование	Беседа: автомобильный транспорт. Конструирование автомобиля.
30	Лего-конструирование	Строительство гаража для машины с подвижными воротами.
31	Лего-конструирование	Беседа: водный транспорт. Конструирование модели корабля.
32	Лего-конструирование	Беседа: воздушный транспорт. Конструирование модели самолета.
33	Лего-конструирование	Конструирование модели планера.
34	Лего-конструирование	Конструирование модели вертолета.
35	Лего-конструирование	Конструирование мебели, создание интерьера.
36	Лего-конструирование	Конструирование по собственному замыслу.

2.1.4. Четвертый год обучения (дети 6-7 лет)

Четвертый год обучения – основные задачи:

- развитие умения анализировать, сравнивать, классифицировать предметы по признакам;
- развитие фантазии и конструктивного воображения;
- развитие чувства симметрии;
- закрепление навыков анализа объекта, выделения его составных частей на основе анализа постройки;
- обучение умению самостоятельно находить отдельные конструктивные решения.

Содержание рабочей программы

№ п/п	Тема	Содержание занятия
1	Конструктор “Теремок”	Строительство одноэтажного дома с окнами и проемом двери.
2	Конструктор “Теремок”	Установка двери, настил пола. Строительство одноэтажного дома с окнами и дверью.

3	Конструктор “Теремок”	Устройство балкона. Установка лестницы. Строительство двухэтажного дома с балконом.
4	Конструктор “Теремок”	Загородный домик. Свободное конструирование
5	Лего-конструирование	Строительство катера.
6	Лего-конструирование	Строительство легкового автомобиля.
7	Лего-конструирование	Строительство самолета.
8	Лего-конструирование	Конструирование методом кирпичной кладки. Русская печь.
9	Лего-конструирование	Конструирование методом кирпичной кладки. Беседа по русским сказкам. Дом на курьих ножках.
10	Лего-конструирование	Конструирование методом кирпичной кладки. Фасад дома с встроенным крыльцом.
11	Лего-конструирование	Конструирование методом кирпичной кладки. Дом по замыслу.
12	Лего-конструирование	Конструируем деревья. Создание природного ландшафта.
13	Лего-конструирование	Беседа: триумфальная арка Разбор способов построения. Конструирование триумфальной арки.
14	Лего-конструирование	“Путешествие на север”. Конструируем азросани.
15	Лего-конструирование	Конструируем арочный мост.
16	Лего-конструирование	Объемное конструирование. Вертолет, страус, телебашня.
17	Лего-конструирование	Объемное конструирование. Создание модели русской царевны.
18	Лего-конструирование	Беседа и иллюстрации храмов. Конструирование модели храма. Работа в парах.
19	Лего-конструирование	Моделирование птиц с использованием рисуночных изображений.
20	Лего-конструирование	Моделирование животных с использованием рисуночных изображений.
21	Лего-конструирование	Моделирование животных с использованием

		рисуночных изображений.
22	“Математический планшет” и “Танграм”	Конструирование по схеме.
23	“Математический планшет” и “Танграм”	Конструирование по схеме.
24	Пособие “Сложи узор”	Конструирование по схеме.
25	Пособие “Сложи узор”	Конструирование по схеме.
26	Лего-конструирование	Моделирование мебели. Шкаф с подвижными дверками из реек. Создание интерьера квартиры, кафе.
Блок Моделирование		
27	Lego Technic	Знакомство с деталями Lego Technic. Назначение, названия. Свободное моделирование.
28	Lego Technic	Зубчатая передача: прямая, обратная. Зубчатая передача: понижающая, повышающая.
29	Lego Technic	Моделирование шлагбаума.
30	Lego Technic	Моделирование подъемного моста.
31	Lego Technic	Ременная передача: прямая, обратная. Моделирование транспортной ленты на базе прямой ременной передачи.
32	Lego Technic	Моделирование устройства передачи бумаги на базе обратной ременной передачи.
33	Lego Technic	Зубчатая передача с использованием коронной шестерни: повышающая, понижающая.
34	Lego Technic	Моделирование карусели.
35	Lego Technic	Моделирование машины с мотором.
36	Lego Technic	Свободное моделирование.

2.2. Особенности взаимодействия педагогов с семьями

Проведение тренинговых совместных детско-родительских занятий с использованием конструкторов

В рамках программы «Лего-моделирование» в детском саду проводятся тренинговые детско-родительские занятия с использованием элементов конструирования.

Цель: обеспечение психолого-педагогической поддержки семьи и повышение компетентности родителей в вопросах развития и образования детей.

Задачи:

- Создание благоприятной психологической атмосферы и установление доверия в группе родителей;

- вовлечение родителей и детей в совместную творческую деятельность;
- показать способы организации совместной деятельности с детьми познавательного и развивающего характера.

Занятия проводятся в форме тренинга.

В первой части проводятся упражнения на сплочение коллектива группы, викторина по теме занятия, подвижные игры.

Вторая часть занятия посвящена созданию совместной композиции с использованием различных видов конструкторов, оригами и т.д. При этом каждая родительская пара создает свои элементы постройки, после чего все элементы объединяются в единую композицию.

На базе постройки проводится сюжетно-ролевая игра, в которой принимают участие, как дети, так и родители.

В конце тренинга подводятся итоги. Каждый участник делится своими впечатлениями.

В средней группе проводится тренинг, посвященный изучению правил дорожного движения. В старшей и подготовительной группах - тренинг по сказке Гуси - лебеди.

Занятия проходят в оживленной, творческой обстановке и нравятся и детям родителям.

Участие в конкурсах

Подготовка и участие в конкурсе проходит в несколько этапов:

- Погружение в тему конкурса: чтение книг, просмотр видео и киноматериалов, обсуждение по предложенной теме.
- Работа над темой на занятиях и в группе. Привлечение родителей к поиску интересных решений.
- Проведение первого внутреннего этапа конкурса. Определение состава команд детей и родителей из групп старшего дошкольного возраста. Проведение соревнований, подведение итогов.
- Формирование сборной команды для участия в следующем (районном, городском, всесоюзном) этапе.
- Создание итоговой конкурсной поделки, включающей наработки, полученные на предыдущих этапах работы.
- Участие во внешнем этапе конкурса.
- Присвоение полученного опыта, в рамках которого все группы детского сада дети имеют возможность погрузиться в тему конкурса, ознакомиться с полученной конструкцией и использовать её для сюжетно-ролевой игры.

Раздел 3. Организационный

3.1. Материально-техническое обеспечение и методические материалы модуля «Легомоделирование»

Для проведения занятий используются наборы конструкторов Лего серий DUPLO, SYSTEM, деревянный конструктор “Теремок”, геометрическая мозаика, математические пособия “Сложи узор”, “Танграм”, блоки Дьенеша, счетные палочки Кюинзера и т.д..

Для проведения занятий используются наборы конструкторов:

Лего DUPLO - тематические наборы:

10504 «Большой цирк» - 1 шт.

10525 «Большая ферма» - 1 шт.

10569 «Спасение сокровищ» - 1 шт.

10583 «Рыбалка в лесу» - 1 шт.

Лего SYSTEM - наборы:

Большие строительные платы Lego 9286 – 2 шт.

Малые строительные платы Lego 9388 – 2 шт.

Строительные кирпичики Lego 9384 - 6 шт.
Кирпичики Lego для творческих занятий 45020 – 2 шт.
Колеса Lego 9387 - 2 шт.
Окна, двери и черепица для крыши Lego 9386 – 2 шт.
Городские жители Lego 45022- 1 шт.

Лего CLASSIC:

Набор для творчества 10692 - 2 шт.
Набор для творчества 10695 – 1 шт.
Набор для творчества 10696 – 1 шт.
К набору для творчества 10694 - 2 шт.

Лего EDUCATION:

Набор «Простые механизмы» - 5 шт.

Лего WeDo:

Базовый набор 9580 - 9 шт.,
Ресурсный набор - 2 шт.,

Деревянный конструктор «Теремок»:

«Теремок 1» - 1 шт.
«Теремок 2» - 1 шт.
«Теремок 3» - 2 шт.
«Теремок 7» - 2 шт.

Геометрическая мозаика – 8 наборов

Математические пособия «Сложи узор», - 10 наборов

Математические пособия «Блоки Дьенеша» – 10 наборов

Головоломка «Танграм» – 10 наборов

Математические пособия «Счетные палочки Кюинзера» – 10 наборов

Игровые наборы для обыгрывания построек: машинки, животные, деревянные плашки и т.д.

Для более эффективной организации рабочего места обучающегося применяются индивидуальные доски для моделирования с ограниченным периметром и сортировочные контейнеры для деталей.

Методические материалы

Для реализации программы используются следующие методические материалы:

- учебно-тематический план;
- методическая литература для педагогов дополнительного образования;
- ресурсы информационных сетей;
- схемы пошагового конструирования;
- схемы «Животные наших лесов», «Животные жарких стран», «Плоскостное конструирование»;
- карточки с рисуночными изображениями из набора для творческих занятий;
- рисуночные изображения животных, птиц;
- иллюстрации животных, птиц, деревьев, архитектурных строений, транспорта;
- презентации «Храм», «Аэросани», «Триумфальная арка»;
- стихи, загадки по темам занятий;

3.2. Учебный, календарный план и планирование образовательной деятельности **Учебный план**

Дополнительная общеобразовательная программа «Лего-моделирование»	Неделя	Месяц	Год
Модули программы:			
Первый год обучения Длительность занятия не более 15 минут	1	4	36
Второй год обучения Длительность занятия не более 20 минут	1	4	36
Третий год обучения Длительность занятия не более 25 минут	1	4	36
Четвертый год обучения Длительность занятия не более 30 минут	1	4	36
Итого	4	16	144

Календарный учебный график

Дополнительная общеобразовательная программа «Лего-моделирование»	Начало учебного года	Окончание учебного года	Продолжительность учебного года (без учета новогодних и праздничных дней)
Модули программы:			
Первый год обучения	01.09.	31.05.	36 недель
Второй год обучения	01.09.	31.05.	36 недель
Третий год обучения	01.09.	31.05.	36 недель
Четвертый год обучения	01.09.	31.05.	36 недель

Первый год обучения Учебно-тематический план для детей 3 – 4 лет

№	Перечень тем	Количество занятий
1	Геометрическая мозаика. Знакомство с деталями. Учимся создавать геометрические формы: круг, полукруг, квадрат, прямоугольник.	1
2	Геометрическая мозаика. Строим дома различной высоты.	1
3	Геометрическая мозаика. Строим лесенку для дома	1

4	Геометрическая мозаика. Моделируем цветок.	1
5	Геометрическая мозаика. Строим грузовик по образцу.	1
6	Геометрическая мозаика. Моделируем дерево.	1
7	Лего-конструирование. Знакомство с деталями. Свободное конструирование.	1
8	Лего-конструирование. Строительство дорожек разной ширины.	1
9	Лего-конструирование. Сборка изгибающейся змейки. Дорога через лес.	1
10	Лего-конструирование. Строительство забора, ограды.	1
11	Лего-конструирование. Строительство простых ворот.	1
12	Лего-конструирование. Зоопарк. Постройка клеток для животных.	1
13	Лего-конструирование. Зоопарк. Возведение ограды для зоопарка.	1
14	Лего-конструирование. Зоопарк. Моделируем животных.	1
15	Лего-конструирование. Строительство детской площадки: песочница, лестница.	1
16	Лего-конструирование. Сборка мебели.	1
17	Лего-конструирование. Конструирование грузовой машины по образцу.	1
18	Лего-конструирование. Конструирование по замыслу.	1
19	Пособие “Волшебный квадрат” Воскобовича. Собираем по образцу.	1
20	Пособие “Логоформочки”. Знакомство с деталями.	1
21	Пособие “Математический планшет” и “Танграм. Конструирование по заданному чертежу.”	5
22	Пособие “Сложи узор”. Выкладывание узоров по чертежу.	4
23	Блоки Дьенеша. Выкладывание закономерностей. Конструирование по заданной схеме.	2
24	Палочки Кюинзера. Конструирование по заданной схеме	5
	Всего	36

Второй год обучения
Учебно-тематический план для детей 4 – 5 лет

№	Перечень тем	Количество занятий
1	Деревянный конструктор “Теремок. Знакомство с деталями. Построение сруба.	1
2	Деревянный конструктор “Теремок”. Гараж для машины.	1
3	Деревянный конструктор “Теремок”. Установка окна, сборка крыши.	1
4	Деревянный конструктор “Теремок”. Свободное конструирование	1
5	Лего-конструирование. Набор Лего DUPLO. Конструируем по схеме.	4
6	Лего-конструирование. Lego SYSTEM. Выкладывание плоскостных фигур по заданным размерам.	1
7	Лего-конструирование. Строительство заборов и ворот.	1
8	Лего-конструирование. Елочки.	1
9	Лего-конструирование. Строительство фасада дома.	1
10	Лего-конструирование. Домашние животные: собака, уточка, овечка. Конструируем по схеме.	1

11	Лего-конструирование. Конструирование ракеты	1
12	Лего-конструирование. Строительство пешеходного моста.	1
13	Лего-конструирование. Способы крепления деталей. Выкладывание лестницы. Создание пешеходного моста.	1
14	Пособия “Волшебный квадрат” и “Прозрачная цифра” Воскобовича. Знакомство с названиями деталей, способами построения изображений.	1
15	Пособия “Волшебный квадрат” и “Прозрачная цифра” Воскобовича. Собираем по образцу.	1
16	Пособие “Логоформочки” Знакомство с конструктором.	1
17	Пособие “Логоформочки”. Волшебный мешочек, составление логических таблиц.	1
18	Пособие “Математический планшет” и “Танграм. Конструирование по заданному чертежу.”	4
19	Пособие “Сложи узор”. Выкладывание узоров по чертежу.	4
20	Геометрическая мозаика. Знакомство с деталями. Учимся создавать геометрические формы: круг, полукруг, квадрат, прямоугольник.	1
21	Геометрическая мозаика. Строим дом с лестницей.	1
22	Геометрическая мозаика. Моделируем дерево	1
23	Геометрическая мозаика. Моделируем бабочку.	1
24	Палочки Кюинзера. Конструирование по заданной схеме.	2
25	Оригами.	2
	Всего:	36

Третий год обучения
Учебно-тематический план для детей 5 – 6 лет

№	Перечень тем	Количество занятий
1	Деревянный конструктор “Теремок”. Дом с окнами и проемом двери.	1
2	Деревянный конструктор “Теремок”. Установка окон, дверей.	1
3	Деревянный конструктор “Теремок”. Двухэтажный домик с балконом, верандой.	1
4	Деревянный конструктор “Теремок”. Загородный домик. Свободное конструирование	1
5	Лего-конструирование. Лабиринт	1
6	Лего-конструирование. Русская печка.	1
7	Лего-конструирование. Выкладывание плоскостных фигур по заданным размерам. Пирамида	1
8	Лего-конструирование. Способы крепления деталей. Выкладывание лестницы. Создание пешеходного моста.	1
9	Лего-конструирование. Фасад дома.	1
10	Лего-конструирование. Деревья, кусты. Создание ландшафта.	1
11	Лего-конструирование. Железнодорожный транспорт Конструируем вагон.	1
12	Лего-конструирование. Водный транспорт. Конструируем модель корабля.	1
13	Лего-конструирование. Воздушный транспорт. Конструируем	1

	модель самолета.	
14	Лего-конструирование. Домашние животные: собака, уточка, овечка.	1
15	Лего-конструирование. Дикие животные. Слон, обезьяна, жираф.	1
16	Лего-конструирование. Модель робота.	1
17	Пособия “Волшебный квадрат” и “Прозрачная цифра” Воскобовича. Знакомство с названиями деталей, способами построения изображений.	1
18	Пособия “Волшебный квадрат” и “Прозрачная цифра” Воскобовича. Собираем по образцу.	1
19	Пособие “Логоформочки” Знакомство с конструктором.	1
20	Пособие “Логоформочки”. Волшебный мешочек, составление логических таблиц.	1
21	Пособие “Математический планшет” и “Танграм. Конструирование по заданному чертежу.”	4
22	Пособие “Сложи узор”. Выкладывание узоров по чертежу.	4
23	Блоки Дьенеша. Выкладывание закономерностей. Конструирование по заданной схеме.	2
24	Блоки Дьенеша. Работа по алгоритмам.	2
25	Палочки Кюинзера. Конструирование по заданной схеме.	2
26	Оригами.	2
	Всего:	36

Четвертый год обучения
Учебно-тематический план для детей 6 – 7 лет

№	Перечень тем	Количество занятий
1	Деревянный конструктор “Теремок”. Дом с окнами и проемом двери.	1
2	Деревянный конструктор “Теремок”. Установка окон, дверей.	1
3	Деревянный конструктор “Теремок”. Двухэтажный домик с балконом, верандой.	1
4	Деревянный конструктор “Теремок”. Загородный домик. Свободное конструирование	1
5	Лего-конструирование. Лабиринт.	1
6	Лего-конструирование. Русская печка.	1
7	Лего-конструирование. Пирамида	1
8	Лего-конструирование. Способы крепления деталей. Создание пешеходного моста.	1
9	Лего-конструирование. Фасад дома.	1
10	Лего-конструирование. Деревья, кусты. Создание ландшафта.	1
11	Лего-конструирование. Железнодорожный транспорт Конструируем вагон.	1
12	Лего-конструирование. Водный транспорт. Конструируем модель корабля.	1
13	Лего-конструирование. Воздушный транспорт. Конструируем модель самолета.	1

14	Лего-конструирование. Домашние животные: собака, утка, овечка.	1
15	Лего-конструирование. Дикие животные. Слон, обезьяна, жираф.	1
16	Лего-конструирование. Модель церкви.	1
17	Пособия “Волшебный квадрат” и “Прозрачная цифра” Воскобовича. Знакомство с названиями деталей, способами построения изображений.	1
18	Пособия “Волшебный квадрат” и “Прозрачная цифра” Воскобовича. Собираем по образцу.	1
19	Пособие “Логоформочки” Знакомство с конструктором.	1
20	Пособие “Логоформочки”. Волшебный мешочек, составление логических таблиц.	1
21	Пособие “Математический планшет” и “Танграм. Конструирование по заданному чертежу.”	4
22	Пособие “Сложи узор”. Выкладывание узоров по чертежу.	4
23	Блоки Дьенеша. Работа по алгоритмам.	1
24	Палочки Кюинзера. Конструирование по заданной схеме.	2
25	Конструктор “Теремок” Двухэтажный домик с балконом, верандой. Простейшая электрическая схема для освещения дома.	2
26	Знакомство с деталями Lego Technic	2
27	Lego Technic. Создание модели морского маяка	2
28	Lego Technic.Создание пешеходного моста с подъемным механизмом.	1
	Всего:	36

3.3. Оценочные материалы и таблицы

В конце каждого периода обучения индивидуальные данные по развитию ребенка отмечаются педагогами, ведущими занятия в Карте результатов успешности развития детей на занятиях «Математика и конструирование».

Диагностика уровня развития умений и навыков проводится за учебный год два раза, в первом полугодии и во втором полугодии. Оцениваются 6 показателей развития детей по 4 бальной шкале:

1. Навык подбора необходимых деталей (по форме, цвету, названию)

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать нужные детали.

Достаточный: может самостоятельно, медленно, без ошибок выбрать нужные детали.

Средний: может самостоятельно выбрать нужную деталь, но очень медленно, присутствуют неточности.

Низкий: не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь

1. Умение строить по образцу

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок строить по образцу.

Достаточный: может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе строить по образцу.

Средний: может строить по образцу в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий: может строить по образцу только с помощью педагога.

2. Умение строить по схеме.

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок строить по схеме.

Достаточный: может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе строить по схеме.

Средний: может строить по схеме в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий: может строить только с помощью педагога.

3. Умение строить по инструкции.

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок строить по инструкции.

Достаточный: может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе строить по инструкции.

Средний: может строить по инструкции в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством педагога.

Низкий: может строить по инструкции только с помощью педагога.

4. Умение строить по замыслу.

Высокий: может самостоятельно придумать и построить задуманную поделку.

Достаточный: может самостоятельно придумать и с небольшой помощью выполнить поделку.

Средний: может самостоятельно выполнить только часть работы по придумыванию и воплощению идеи.

Низкий: может придумать и выполнить поделку только с помощью педагога.

5. Оригинальность творческого замысла.

Отмечаются успехи детей, способных придумать и воплотить интересную, необычную, оригинальную постройку.

Вся информация за четыре года обучения обобщается и фиксируется в одной индивидуальной Карте ребенка, соответственно есть возможность наблюдать динамику развития ребенка. В листе примечаний даются конкретные рекомендации родителям от педагогов, ведущих программу. Родители, ознакомившись с данной информацией, имеют возможность задать интересующий его вопрос, определить зону его ближайшего развития и эффективно построить дальнейшую совместную развивающую работу для конкретного ребенка в условиях семьи.

Индивидуальная карта развития по программе «Лего-моделирование»

Фамилия Имя _____

	Младшая группа	Средняя группа	Старшая группа	Подготов группа
Учебные навыки				
Навык подбора нужных деталей (форма, цвет, название)				
Умение строить по образцу				
Умение строить по инструкции, схеме				
Умение строить по замыслу				
Оригинальность творческого замысла				

Обозначения:

знание и навык проявляются всегда
знание и навык чаще демонстрируется
знание и навык демонстрируется редко

на данный момент знание не проявляется

Примечания:

1 год обучения _____

2 год обучения _____

3 год обучения _____

4 год обучения _____

Шахматы

Раздел 1. Целевой

1.1. Пояснительная записка

Дошкольное образование – первая ступень общей системы образования, главной целью которой является полноценное развитие ребенка. Большое значение для развития дошкольника имеет организация системы дополнительного образования, которое способно обеспечить переход от интересов детей к развитию их способностей. Дополнительное образование – вид образования, который направлен на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования. Таким образом, развитие творческой активности каждого ребенка является центральным звеном системы дополнительного образования и основным понятием в обеспечении результативности дошкольного образования в целом.

Необходимость разработки программы дополнительного образования в дошкольном образовательном учреждении определяются спецификой образовательной деятельности, направленной на раскрытие потенциальных возможностей и способностей воспитанников, ее творческим характером и имеющимися возможностями для полноценного развития дошкольников. Дополнительная общеобразовательная программа детей и взрослых студия «Шахматы» разработана в соответствии с ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012 ст.75 (Дополнительное образование детей и взрослых); Концепцией содержания непрерывного образования (дошкольное, начальное звено).

Цель организации дополнительного образования в МАДОУ – создание условий для повышения результативности образования на основе сохранения традиций и накопленного опыта по всем направлениям развития личности ребенка.

Реализация этой цели предполагает решение следующих приоритетных задач:

1. Обеспечение государственных гарантий доступности дополнительного образования детей и взрослых.
2. Более полное использование образовательного потенциала семей, расширение общественного участия по оказанию дополнительных образовательных услуг.
3. Совершенствование управления в организации дополнительных образовательных услуг.

Решение данных задач предполагает:

- создание условий для индивидуального развития личности ребенка и получение каждым дошкольником квалифицированных образовательных услуг с учетом его потребностей и пожеланиями родителей для обеспечения ранней социализации;
- обеспечение комплексного подхода к программам дополнительного образования с учетом направлений развития личности ребенка: познавательного, речевого, физического, художественно – эстетического, социально-личностного;
- формирование системы экспертизы используемых программ по дополнительному образованию дошкольников, отбора методических пособий, отвечающих современным требованиям, ожидаемым результатам и специфике дошкольного образования.

Общими характеристиками такой системы дополнительного образования являются:

- единое образовательное пространство;
- функционирование образовательного учреждения в течение полного дня;
- обеспечение возможности выбора родителями и воспитанниками индивидуальных образовательных маршрутов;
- сотрудничество с учреждениями дополнительного образования детей и взрослых.

Направленность целей, задач и содержание дополнительного образования не повторяют задачи образовательных областей развития, определенные Федеральным государственным

образовательным стандартом дошкольного образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 года № 1155).

Предоставление дополнительных образовательных услуг и реализация дополнительной общеобразовательной программы детей и взрослых студия «Шахматы» осуществляется только по желанию родителей (их законных представителей) на договорной основе с ними.

Дополнительная общеобразовательная программа студия «Шахматы» предназначена для детей дошкольного возраста 5-7 лет.

Нормативной базой разработки дополнительной общеобразовательной программы Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения – детский сад комбинированного вида № 62 являются:

- Конвенция о правах ребенка ООН;
- Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273(ст.2,п.9);
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (ст.7, п.12.5);
- Устав МАДОУ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (№ 1008 от 29 августа 2013г.).
- Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей».

Актуальность программы Доказано что занятия шахматами укрепляют память, развивают аналитические способности и воображение, помогают выработать такие черты характера, как организованность, целеустремленность, объективность. Увлечшись этой игрой, маленький непоседа становится усидчивее, озорник – выдержанней, зазнайка – самокритичней. Шахматы учат быть предельно внимательным, собранным. К тому же шахматы – замечательный повод для общения людей, способствующий углублению взаимопонимания, укреплению дружеских отношений. Не случайно девизом Всемирной шахматной федерации являются слова «Все мы одна семья».

Введение занятий по обучению игре в шахматы позволяет реализовать многие позитивные идеи отечественных теоретиков и практиков – сделать обучение радостным, поддерживать устойчивый интерес к знаниям. Стержневым моментом занятий становится деятельность самих воспитанников, когда они наблюдают, сравнивают, классифицируют, группируют, делают выводы, выясняют закономерности. При этом предусматривается широкое использование занимательного материала, включение в занятия игровых ситуаций, чтение дидактических сказок и т.д.

Шахматы в детском саду положительно влияют на совершенствование у детей многих психических процессов и таких качеств как восприятие, внимание, воображение, память, мышление, начальные формы волевого управления поведением.

1.1.1. Цели и задачи реализации модуля Программы

Цели и задачи программы:

1. Развитие и тренировка психических процессов:
 - Обучение навыкам запоминать, сравнивать, обобщать, предвидеть результаты своей деятельности; развитие логического мышления, ориентировки на плоскости, внимания, памяти;
 - Развитие аналитико-синтетической деятельности, мышления, суждений, умозаключений.
2. Развитие познавательных интересов
 - изучение основ шахматной игры,
 - расширение кругозора;
3. Развитие творческих способностей:
 - развитие творческого воображения, фантазии, изобретательности.
4. Развитие нравственно- коммуникативных качеств личности:
 - активизирует объективность, самостоятельность, настойчивость,

- спокойствие, выдержку, усидчивость, собранность, волю;
- уверенность в своих силах, стойкий характер, умение предвидеть исход событий.
 - воспитание умения вести себя в группе во время движения, формирование чувства такта, культурных привычек в процессе группового общения с детьми и взрослыми.
6. Подготовка ребёнка к школе. Дети, вовлеченные в шахматы, лучше воспринимают в школе точные науки и быстрее делают домашнее задание.

1.2. Планируемые результаты освоения модуля Программы

К концу курса дети будут знать:

- шахматные термины: белое и черное поле, горизонталь, вертикаль, диагональ, центр, партнеры, начальное положение, белые, черные, ход, взятие, стоять под боем, взятие на проходе, длинная и короткая рокировка, шах, мат, пат, ничья
- названия шахматных фигур: ладья, слон, ферзь, конь, пешка, король;
- правила хода каждой фигуры

К концу курса дети будут уметь:

- ориентироваться на шахматной доске;
- играть каждой фигурой в отдельности и в совокупности с другими фигурами без нарушений правил шахматного кодекса;
- правильно помещать шахматную доску между партнерами;
- правильно расставлять фигуры перед игрой;
- различать горизонталь, вертикаль, диагональ;
- рокировать;
- объявлять шах;
- ставить мат;
- решать элементарные задачи на мат в один ход.

Объем программы: программа рассчитана на два года обучения.

Режим занятий обусловлен нормативно-правовой базой общеобразовательной, ориентированной на обучение детей старшего дошкольного возраста. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 25-30 минут Основные формы работы на занятии: индивидуальные, групповые и коллективные (игровая деятельность).

Структура занятия включает в себя изучение теории шахмат через использование дидактических сказок, игровых ситуаций, мнемотехнических приёмов. Для закрепления знаний используются дидактические задания и позиции для игровой практики.

Раздел 2. Содержательный

2.1. Содержание деятельности дошкольников в рамках реализации дополнительной общеобразовательной программе.

Содержание дополнительной общеразвивающей программы секция «Шахматы».

Программой предусматривается 30 шахматных занятия (одно занятие в неделю) для старшей группы и 30 занятий для подготовительной группы. Учебный курс включает в себя 6 тем. На каждом из занятий прорабатывается элементарный шахматный материал с углубленной проработкой отдельных тем. Основной упор на занятиях делается на детальном изучении силы и слабости каждой шахматной фигуры, ее игровых возможностей. Программа разработана для детей старших и подготовительных групп.

Тематика курса

1. **ШАХМАТНАЯ ДОСКА** Шахматная доска, белые и черные поля, горизонталь, вертикаль, диагональ, центр.

Дидактические игры и задания:

«Горизонталь». Двое играющих по очереди заполняют одну из горизонтальных линий шахматной доски кубиками.

«Вертикаль». То же самое, но заполняется одна из вертикальных линий.

«Диагональ». То же самое, но заполняется одна из диагоналей шахматной доски.

2. **ШАХМАТНЫЕ ФИГУРЫ.** Белые, черные, ладья, слон, ферзь, конь, пешка, король.

Дидактические игры и задания:

«Волшебный мешочек» В непрозрачном мешочке по очереди прячутся все шахматные фигуры, каждый из детей на ощупь старается определить, какая фигура спрятана.

«Угадай-ка». Педагог словесно описывает одну из шахматных фигур, дети угадывают.

«Секретная фигура» Все фигуры стоят на столе воспитателя в один ряд, дети по очереди называют все шахматные фигуры, кроме «секретной», которая выбирается) заранее; вместо названия этой фигуры надо сказать: «Секрет».

«Угадай» Педагог загадывает про себя одну из фигур, а дети по очереди пытаются угадать, какая фигура загадана.

«Что общего?» Педагог берет две шахматные фигуры и спрашивает учеников, чем они похожи друг на друга. Чем отличаются? (Цветом, формой.)

«Большая и маленькая» На столе шесть разных фигур. Дети называют самую высокую фигуру и ставят ее в сторону. Задача: поставить все фигуры по высоте.

3. **НАЧАЛЬНАЯ РАССТАНОВКА ФИГУР**

Начальное положение (начальная позиция); расположение каждой из фигур в начальной позиции; правило «ферзь любит свой цвет»; связь между горизонталями, вертикалями, диагоналями и начальной расстановкой фигур.

Дидактические игры и задания:

«Мешочек» Дети по одной вынимают шахматные фигуры и расставляют начальную позицию.

«Да и нет» Педагог берет две шахматные фигурки и спрашивает детей, стоят ли эти фигуры рядом в начальном положении.

«Мяч» Педагог произносит какую-нибудь фразу о начальном положении, к примеру: «Ладья стоит в углу», и бросает мяч кому-то из детей. Если утверждение верно, то мяч следует поймать.

4. **ХОДЫ И ВЗЯТИЕ ФИГУР** (основная тема учебного курса). Правила хода и взятия каждой из фигур, игра «на уничтожение», белопольные и чернопольные слоны, одноцветные и разноцветные слоны, качество, легкие и тяжелые фигуры, ладейные, коневые, слоновые, ферзевые, королевские пешки, взятие на проходе, превращение пешки.

Дидактические игры и задания

«Игра на уничтожение»— важнейшая игра курса. У ребенка формируется внутренний план действий, развивается аналитико-синтетическая функция мышления и др. Педагог играет с учениками ограниченным числом фигур (чаще всего фигура против фигуры). Выигрывает тот, кто побьет все фигуры противника.

«Один в поле воин» Белая фигура должна побить все черные фигуры, расположенные на шахматной доске, уничтожая каждым ходом по фигуре (черные фигуры считаются заколдованными, недвижимыми).

«Лабиринт» Белая фигура должна достичь определенной клетки шахматной доски, не становясь на «заминированные» поля и не перепрыгивая их.

«Перехитри часовых» Белая фигура должна достичь определенной клетки шахматной доски, не становясь на «заминированные» поля и на поля, находящиеся под ударом черных фигур.

«Сними часовых» Белая фигура должна побить все черные фигуры, избирается такой маршрут передвижения по шахматной доске, чтобы белая фигура ни разу не оказалась под ударом черных фигур.

«Кратчайший путь» За минимальное число ходов белая фигура должна достичь определенной клетки шахматной доски.

«Захват контрольного поля» Игра фигурой против фигуры ведется не с целью уничтожения, а с целью установить свою фигуру на определенное поле. При этом запрещается ставить фигуры на клетки, находящиеся под ударом фигуры противника.

«Защита контрольного поля» Эта игра подобна предыдущей, но при точной игре обеих сторон не имеет победителя.

«Атака неприятельской фигуры» Белая фигура должна за один ход напасть на черную фигуру, но так, чтобы не оказаться под боем.

«Двойной удар» Белой фигурой надо напасть одновременно на две черные фигуры.

«Взятие» Из нескольких возможных взятий надо выбрать лучшее — побить незащищенную фигуру.

«Защита» Здесь нужно одной белой фигурой защитить другую, стоящую под боем.

«Выиграй фигуру» Белые должны сделать такой ход, чтобы при любом ответе черных они проиграли одну из своих фигур.

«Ограничение подвижности» Это разновидность «игры на уничтожение», но с «заминированными» полями. Выигрывает тот, кто побьет все фигуры противника.

Примечание. Все дидактические игры и задания из этого раздела (даже такие на первый взгляд странные, как «Лабиринт», «Перехитри часовых» и т. п., где присутствуют «заколдованные» фигуры и «заминированные» поля) моделируют в доступном для детей 6—7 лет виде те или иные реальные ситуации, с которыми сталкиваются шахматисты в игре на шахматной доске. При этом все игры и задания являются занимательными и развивающими, эффективно способствуют тренингу образного и логического мышления.

5. ЦЕЛЬ ШАХМАТНОЙ ПАРТИИ Шах, мат, пат, ничья, мат в один ход, длинная и короткая рокировка и ее правила.

Дидактические игры и задания

«Шах или не шах» Приводится ряд положений, в которых дети должны определить: стоит ли король под шахом или нет.

«Дай шах» Требуется объявить шах неприятельскому королю.

«Пять шахов» Каждой из пяти белых фигур нужно объявить шах черному королю.

«Защита от шаха» Белый король должен защититься от шаха.

«Мат или не мат» Приводится ряд положений, в которых ученики должны определить: дан ли мат черному королю.

«Первый шах» Игра проводится всеми фигурами из начального положения. Выигрывает тот, кто объявит первый шах.

«Рокировка» Дети должны определить, можно ли рокировать в тех или иных случаях.

6. ИГРА ВСЕМИ ФИГУРАМИ ИЗ НАЧАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ Самые общие представления о том, как начинать шахматную партию.

Дидактические игры и задания

«Два хода» Для того, чтобы ребенок научился создавать и реализовывать угрозы, он играет с педагогом следующим образом: на каждый ход педагога ребенок отвечает двумя своими ходами.

Раздел 3. Организационный

3.1. Учебный, календарный план и планирование образовательной деятельности модуля «Шахматы».

1. Учебный план МАДОУ детский сад общеразвивающего вида № 422 «Лорик») разработан в соответствии со следующими документами:

- Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273 (ст.2,п.9);
- Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (ст.7, п.12.5);
- Уставом МАДОУ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (№ 1008 от 29 августа 2013г.).

2. Учебный план устанавливает график и объем времени на оказание дополнительной общеобразовательной программы детей секция «Шахматы»

3. Продолжительность оказания услуг по дополнительной общеобразовательной программе детей студия составляет:

- для детей 6-го года жизни – 25 минут;
- для детей 7-го года жизни – 30 минут

4. Занятия секция «Шахматы» проводятся для детей старшего дошкольного возраста 1 раз в неделю с педагогом дополнительного образования. Общее количество занятий за учебный год – 36.

Педагогический анализ усвоения программы проводится 2 раза в год (вводный – в сентябре, итоговый – в мае).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Наименование разделов и тем	Количество часов		
	Всего	в том числе	
		теоретических	практических
Раздел 1 Шахматная доска	6	6	2
Тема 1.1 Шахматная доска	3	2	1
Тема 1.2 Элементы шахматной доски	3	2	1
Раздел 2 Шахматные фигуры	26	14	12
Тема 2.1 Пешка	8	3	5
Тема 2.2 Ладья	8	4	4
Тема 2.3 Слон	3	2	1
Тема 2.4 Ферзь	2	1	1
Тема 2.5 Конь	2	1	1
Тема 2.6 Король	3	3	–
Тема 3 Элементы игры	4		
Тема 3.1 Шах	2	2	2
Тема 3.2 Мат и Пат	2	2	2
Итоговые занятия «Шахматная страна»	2		2
«Шахматный КВН»	2		2

Первый год обучения	36	22	14
Раздел 3 Шахматные позиции	36	23	13
Тема 3.1 Повторение	4	3	1
Тема 3.2 Рокировка	3	2	1
Тема 3.3 Конь	7	6	1
Тема 3.4 Король	5	2	3
Тема 3.5 Тактические приемы	17	10	7
Второй год обучения	36	23	13
Всего	72	45	27

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной программы
«Шахматы»**

Дети 5-6 лет

Месяц Неделя	Тема	Кол-во занятий
Сентябрь 3-4	«Знакомство с шахматной доской»	2
Октябрь 1-2	«В гостях у Горизонталика и Вертикалика»	2
Октябрь 3-4	«Диагональ»	2
Ноябрь 1-2	«Знакомство с шахматными фигурами. Пешка»	2
Ноябрь 3-4	«Бесхитростная фигура – ЛАДЬЯ»	2
Декабрь 1-2	«Могучая фигура ФЕРЗЬ»	2
Декабрь 3-4	«Прыг, скок и вбок»	2
Январь 3-4	«Король жаждет боя»	2
Февраль 1-2	«Ворота Каиссии»	2
Февраль 3-4	«Шах – что это?»	2
Март 1-2	«Шах – что это?»	2
Март 3-4	«Мат и пат»	2
Апрель 1-2	«Мат и пат»	2
Апрель 3-4	«Шахматная страна»	2
Май 1-2	«Шахматный КВН»	2

Дети 6-7 лет

Месяц Неделя	Тема	Кол-во занятий
-----------------	------	-------------------

Сентябрь 1-2	«В стране шахматных чудес»	2
Сентябрь 3-4	«Игра на уничтожение»	2
Октябрь 1-2	«Один в поле воин»	2
Октябрь 3-4	«Защита контрольного поля»	2
Ноябрь 1-2	«Как Ладья похудела»	2
Ноябрь 3-4	«Захват контрольного поля»	2
Декабрь 1-2	«Вежливые слоны»	2
Декабрь 3-4	«Шахматная нотация»	2
Январь 3-4	«Волшебный квадрат»	2
Февраль 1-2	«Спасительница – оппозиция»	2
Февраль 3-4	«Непобедимый»	2
Март 1-2	«Волшебный мир комбинаций»	2
Март 3-4	«Волшебный мир комбинаций»	2
Апрель 1-2	«Реши этюд, отгадай задачу – сыщешь удачу»	2
Апрель 3-4	«Реши этюд, отгадай задачу – сыщешь удачу»	2
Май 1-2	«Здоровые телом – сильные духом!»	2

Учебный план

Дополнительная общеобразовательная программа «Шахматы»	Неделя	Месяц	Год
Первый год обучения Длительность занятия - 25 минут	1	4	36
Второй год обучения Длительность занятия - 30 минут	1	4	36
Итого	2	8	72

Календарный учебный график

Дополнительная общеобразовательная программа «Шахматы»	Начало учебного года	Окончание учебного года	Продолжительность учебного года (без учета новогодних и праздничных дней)
Первый год обучения	01.09.	31.05.	36 недель
Второй год обучения	01.09.	31.05.	36 недель

Рабочая программа дополнительной общеобразовательной программы модуль «Шахматы»

Модуль Дополнительной общеобразовательной программы для старших дошкольников «Шахматы» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования на основе Программы «Шахматы, первый год», автор И.Г. Сухин.

Актуальность программы обусловлена тем, что в дошкольном детстве происходят радикальные изменения: на первый план выдвигается формирующая функция обучения, в значительной степени способствующая становлению психики старших дошкольников и наиболее полному раскрытию способностей детей. Введение студии позволяет реализовать многие позитивные идеи— сделать обучение радостным, поддерживать устойчивый интерес к знаниям. Шахматы в ДОУ положительно влияют на совершенствование у детей многих психических процессов и таких качеств, как память, восприятие, внимание, воображение, мышление, начальные формы волевого управления поведением. Игра в шахматы помогает многим детям не отстать в развитии от своих сверстников, открывает дорогу к творчеству сотням тысяч детей некоммуникативного типа. Расширение круга общения, возможностей полноценного самовыражения, самореализации позволяет этим детям преодолеть замкнутость, мнимую ущербность. Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что начальный курс по обучению игре в шахматы максимально доступен детям-дошкольникам. Стержневым моментом занятий становится деятельность самих учащихся, когда они наблюдают, сравнивают, классифицируют, группируют, делают выводы, выясняют закономерности. При этом предусматривается широкое использование занимательного материала, включение в занятия игровых ситуаций, чтение дидактических сказок и т. д. Важное значение при изучении шахматного курса имеет специально организованная игровая деятельность на занятиях, использование мнемотехнических приёмов для развития памяти, приёмы обыгрывания учебных заданий, создания игровых ситуаций.

Перспективный план занятий по обучению игре в шахматы детей 5-6 лет

Месяц Неделя	Тема	Цель	Кол-во занятий
Сентябрь 3-4	«Знакомство с шахматной доской»	Дать детям представление о шахматной доске, как игровом поле для шахмат.	2
Октябрь 1-2	«В гостях у Горизонталика и Вертикалика»	Познакомить детей с линиями на шахматной доске, поупражнять их в быстром, правильном нахождении вертикалей и горизонталей.	2

Октябрь 3-4	«Диагональ»	Учить детей видеть диагональ на шахматной доске, не путать её с другими линиями.	2
Ноябрь 1-2	«Знакомство с шахматными фигурами. Пешка»	Познакомить детей с шахматными фигурами. Сформировать у детей понятие о пешке, способах её передвижения.	2
Ноябрь 3-4	«Бесхитростная фигура – ЛАДЬЯ»	Дать представление о новой фигуре, способах действий и её ценности.	2
Декабрь 1-2	«Могучая фигура ФЕРЗЬ»	Дать представление о новой фигуре, способах действий, её ценности и взаимодействии с другими фигурами.	2
Декабрь 3-4	«Прыг, скок и вбок»	Дать представление о новой фигуре, способах действий, её ценности и взаимодействии с другими фигурами.	2
Январь 3-4	«Король жаждет боя»	Дать представление о новой фигуре, способах действий, её ценности и взаимодействии с другими фигурами.	2
Февраль 1-2	«Ворота Каиссии»	Закрепить представления детей о расположении чёрных и белых фигур на доске.	2
Февраль 3-4	«Шах – что это?»	Сформировать понятие о шахе, как о ситуации нежелательной для короля, научить детей выводить «короля из-под шаха».	2
Март 1-2	«Шах – что это?»	Продолжать формировать понятие о шахе, как о ситуации нежелательной для короля, научить детей выводить «короля из-под шаха» разными способами.	2
Март 3-4	«Мат и пат»	Дать детям определение «мат» и «пат». Научить детей ставить мат на малоклеточной доске.	2
Апрель 1-2	«Мат и пат»	Продолжать формировать у детей понятие «мат» и «пат». Научить детей ставить мат на малоклеточной доске.	2
Апрель 3-4	«Шахматная страна»	Подвести итог определения, что такое шахматная игра, закрепить полученные знания и умения играть в шахматы.	2
Май 1-2	«Шахматный КВН»	Закрепить полученные знания о шахматах, вызвать интерес и желание играть в шахматы.	2

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ

1. Тема: «Знакомство с шахматной доской».

Программное содержание: дать детям представление о шахматной доске, как игровом поле для шахмат, дать детям краткую историческую справку о возникновении шахматной игры, фигурах, вызвать у детей интерес к шахматам расширить кругозор детей.

Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Рассказывание легенды «Два брата» с показом иллюстраций. Гости занятия – Чёрная и Белая клеточки.

Основная часть. Объяснение воспитателя по теме. Упражнения: «Расположи шахматную доску правильно», «Разложи шахматные поля». 3 часть: Загадывание шахматных загадок. Подарок детям - Шахматная тетрадь.

Задания в тетради: «Раскрась клеточки как на шахматной доске».

2. Тема: «В гостях у Горизонталика и Вертикалика».

Программное содержание: Познакомить детей с линиями на шахматной доске, поупражнять их в быстром, правильном нахождении вертикалей и горизонталей, вызвать у детей интерес к шахматам расширить кругозор детей.

Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Знакомство с героями занятия Горизонталиком и Вертикаликом.

Основная часть. Объяснение воспитателем нового материала. Упражнения: «Проведи пальцем по названной линии», «Поставь поле правильно». 3 часть: закрепление пройденного материала в шахматных загадках. Задания в тетради: «Исправь ошибки».

3. Тема: «Диагональ».

Программное содержание: Учить детей видеть диагональ на шахматной доске, не путать её с другими линиями. Вызвать у детей интерес к шахматам расширить кругозор детей.

Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Игры с Горизонталиком и Вертикаликом. «Кто быстрее составит горизонталь?» и т.п. 2. Основная часть. Объяснение воспитателем нового материала.

Упражнения: «Найди самую короткую и длинную диагональ», «Какого цвета самая длинная диагональ», «Найди цент шахматной доски». 3 часть: закрепление пройденного материала в шахматных загадках. Задания в тетради: «Исправь ошибки».

4. Тема: «Знакомство с шахматными фигурами. Пешка».

Программное содержание: Познакомить детей с шахматными фигурами. Сформировать у детей понятие о пешке, способах её передвижения. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей.

Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Рассказ воспитателя о шахматных фигурах. Игры: «Репка», «Теремок», «Чудесный мешочек». 2. Основная часть: разучивание рифмовки о пешке, способах её хода. Упражнения: «Поставь пешку на её поле», «Покажи способы хода пешки», «По каким клетка может ходить пешка». 3 часть: чтение стихотворения Г. Мишина «Поход маленькой пешки» с показом иллюстраций или диафильма.

5. Тема: «Бесхитростная фигура – ЛАДЬЯ».

Программное содержание: Дать представление о новой фигуре, способах действий и её ценности. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей.

Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Рассказывание легенды о ладье

2. Основная часть: разучивание рифмовки о ладье, способах её хода. Упражнения: «Поставь ладью на её поле», «Покажи способы хода ладьи», «По каким клетка может ходить ладья». 3 часть: Игры: «Репка», «Теремок», «Чудесный мешочек». Задания в тетради: «Укажи стрелками ходы пешки и ладьи».

6. Тема: «Могучая фигура ФЕРЗЬ».

Программное содержание: Дать представление о новой фигуре, способах действий, её ценности и взаимодействии с другими фигурами. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей.

Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Рассказывание легенды о ферзе, почему она так называется. 2. Основная часть: разучивание рифмовки о ферзе, способах его хода. Упражнения: «Поставь ферзя на его поле», «Покажи способы хода ферзя», «По каким клеткам может ходить ферзь». 3 часть: Игры: «Колобок», «Запретная фигура», «Большая и маленькая, сильная и слабенькая». Задания в тетради: «Укажи стрелками ходы пешки, ладьи, ферзя».

7. Тема: «Прыг, скок и вбок».

Программное содержание: Дать представление о новой фигуре, способах действий, её ценности и взаимодействии с другими фигурами. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей.

Методические приёмы: Построение графических схем, моделей, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, буквенно-цифровые коды, самостоятельное конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Рассказывание легенды о фигуре – конь.

2. Основная часть: разучивание рифмовки о коне, способах его хода. Упражнения: «Поставь коней правильно», «Покажи способы хода коня», «По каким клеткам может ходить конь». 3 часть: Игры: «Репка», «Теремок», «Чудесный мешочек». Задания в тетради: «Укажи стрелками ходы названных фигур», «Отгадай шахматные загадки».

8. Тема: «Король жаждет боя».

Программное содержание: Дать представление о новой фигуре, способах действий, её ценности и взаимодействии с другими фигурами. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей.

Методические приёмы: Построение графических схем, моделей, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, буквенно-цифровые коды, самостоятельное конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Рассказывание легенды о короле как о самой главной фигуре в шахматах. 2. Основная часть: разучивание рифмовки о короле, способах его хода, значимости в шахматах. Упражнения: «Поставь короля на её поле», «Покажи способы хода короля», «По каким клеткам может ходить король». 3 часть: Игры: «Репка», «Теремок», «Чудесный мешочек». Задания в тетради: «Укажи стрелками ходы шахматных фигур, «Нарисуй стрелками способы передвижения короля».

9. Тема: «Ворота Каиссии».

Программное содержание: Закрепить представления детей о расположении чёрных и белых фигур на доске. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей.

Методические приёмы: Построение графических схем, моделей, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, буквенно-цифровые коды, самостоятельное конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Рассказывание легенды о богине шахмат – Каиссии. Показ иллюстраций. 2. Основная часть: Упражнения: «Расстановка шахматных фигур в начальном положении игры», «Кто быстрее и правильнее». 3 часть: игры: «Мешочек», «Да - нет», «Мяч».

10. Тема: «Шах – что это?».

Программное содержание: Сформировать понятие о шахе, как о ситуации нежелательной для короля, научить детей выводить «короля из-под шаха». Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей.

Методические приёмы: Построение графических схем, моделей, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, буквенно-цифровые коды, самостоятельное конструирование позиций, словарный код. Ход занятия: 1. Вводная часть. Отгадывание шахматных загадок. 2. Основная часть: Объяснение нового материала. Упражнения: «Расстановка шахматных фигур в положение шаха», «Сумей объявить шах, открытый шах, двойной шах, ». 3 часть: игры: «Лабиринт», «Прячется ли шах в словах».

11.Тема: «Шах – что это?»

Программное содержание: Продолжать формировать понятие о шахе, как о ситуации нежелательной для короля, научить детей выводить «короля из-под шаха» разными способами. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей.

Методические приёмы: Построение графических схем, моделей, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, буквенно-цифровые коды, самостоятельное конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Отгадывание шахматных загадок. 2. Основная часть: Повторение материала о шахе. Упражнения: «Расстановка шахматных фигур в положение шаха», «Сумей объявить шах, открытый шах, двойной шах». 3 часть: игры: «Лабиринт», «Прячется ли шах в словах», «Сумей вывести фигуры из под шаха».

12. Тема: «Мат и пат».

Программное содержание: Дать детям определение «мат» и «пат». Научить детей ставить мат на малоклеточной доске. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей.

Методические приёмы: Построение графических схем, моделей, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, буквенно-цифровые коды, самостоятельное конструирование позиций, словарный код.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Повторение пройденного материала в загадках и заданиях. 2. Основная часть: дать определение «Мат», «Пат». Упражнения: «Расстановка шахматных фигур в позициях мата и пата». 3 часть: отгадывание шахматных загадок, заучивание рифмовки о мате и пате, задания в тетради.

13. Тема: «Мат и пат».

Программное содержание: Продолжать формировать у детей понятие «мат» и «пат». Продолжать учить детей ставить мат на малоклеточной доске. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей.

Методические приёмы: Построение графических схем, моделей, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, буквенно-цифровые коды, самостоятельное конструирование позиций, словарный код.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Повторение пройденного материала в загадках и заданиях. 2. Основная часть: закрепить понятие о «Мате» и «Пате». Упражнения: «Расстановка шахматных фигур в позициях мата и пата». 3 часть: отгадывание шахматных загадок, заучивание рифмовки о мате и пате, задания в тетради.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Чтение детям И. Сухин «Шахматная сказка». Основная часть. Знакомство детей с правилами поведения в шахматах. Упражнения: «Выбери правильный ответ». 3 часть: Отгадывание шахматных загадок. Рисование на тему: «Я в шахматной стране».

15. Тема: «Шахматный КВН».

Программное содержание: Закрепить полученные знания о шахматах, вызвать интерес и желание играть в шахматы. Расширить кругозор детей, воспитывать интерес к играм соревновательного характера.

Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, буквенно-цифровые коды, самостоятельное конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть. Представление жюри: методист, родители. Деление на команды. Основная часть: игры: «Расставь фигуры», «Выведи короля из-под шаха» и т.п. Игры с бегом. Конкурс капитанов: «Выбери правильный ответ». 3 часть: Подведение итогов. Награждение победителей.

Перспективный план занятий по обучению игре в шахматы детей 6-7 лет

Месяц Неделя	Тема	Цели	Кол-во занятий
Сентябрь 1-2	«В стране шахматных чудес»	Закрепить у детей интерес к игре в шахматы, понятийные знания; активизировать мыслительную деятельность дошкольников; вырабатывать у ребят настойчивость	2
Сентябрь 3-4	«Игра на уничтожение»	Сформировать у детей внутренний план действий, аналитико-синтетическую функцию действий. Учить детей играть ограниченным числом фигур (одна или две).	2
Октябрь 1-2	«Один в поле воин»	Закрепить представление о ладье, способах её передвижения, «веса». Учить детей, на примере ладьи, «побивать» все фигуры противника.	2
Октябрь 3-4	«Защита контрольного поля»	Закрепить представление о ладье, способах её передвижения, «веса». Учить детей с помощью одной, двух фигур защищать выделенный участок шахматной доски.	2
Ноябрь 1-2	«Как Ладья похудела»	Познакомить с понятием «рокировка», её разновидностями; развивать наблюдательность и внимание; расширять кругозор дошкольников; показать изящество и красоту отдельных ходов; вырабатывать у ребёнка выдержку.	2
Ноябрь 3-4	«Захват контрольного поля»	Закрепить представление о слоне, туре, способах его передвижения, «веса». Учить детей, на примере слона - фигуры, за минимальное число ходов, проходить до определённой клетки шахматной доски; вырабатывать у ребёнка спокойствие.	2
Декабрь 1-2	«Вежливые слоны»	Учить детей, играя лишь одними фигурами – на примере слонов (слон против слона, два слона против одного, два слона против двух) проходить «лабиринт» до определённого поля на доске.	2
Декабрь 3-4	«Шахматная нотация»	Закрепить понятие «шахматная нотация»; учить записывать шахматные партии; учить ориентироваться на плоскости; вырабатывать у детей волю; показать изящество и красоту шахматных комбинаций; тренировать память и внимание.	2
Январь 3-4	«Волшебный квадрат»	Познакомить детей с понятием «квадрат пешки» и правилом квадрата; продолжать развивать интерес к миру шахмат;	2

		тренировать логическое мышление; выработать у ребёнка спокойствие; обогащать детскую фантазию.	
Февраль 1-2	«Спасительница – оппозиция»	Познакомить детей с понятием «оппозиция» к королю с пешкой; пополнять знания учащихся; заставлять восхищаться удивительной игрой; выработать у детей уверенность в своих силах.	2
Февраль 3-4	«Непобедимый»	Продолжать развивать интерес к миру шахмат; разъяснить как правильно начинать игру и играть дебют; рассмотреть «хорошие и плохие» ходы в шахматной игре; выработать у детей стойкий характер; активизировать мыслительную деятельность дошкольников; приносить эстетическое наслаждение от игры.	2
Март 1-2	«Волшебный мир комбинаций»	Продолжить знакомить дошкольников с миром комбинаций («мельница», «вилка», двойной шах, матовый финал); показать волшебство, изящество и красоту шахматных комбинаций; продолжать учить ориентироваться на плоскости; тренировать наблюдательность и внимание.	2
Март 3-4	«Волшебный мир комбинаций»	Сформировать у детей понятия: «мельница», «вилка», двойной шах, матовый финал; учить понимать о чём идёт речь; показать волшебство, изящество и красоту шахматных комбинаций; продолжать учить ориентироваться на плоскости; тренировать наблюдательность и внимание.	2
Апрель 1-2	«Реши этюд, отгадай задачу – сыщешь удачу»	Учить дошкольников решать различные шахматные этюды и задачи; учить более разумно и рационально распоряжаться небольшими шахматными силами, достигать выигрыша или добиваться ничьей, находить выход из безнадёжных положений с честью; продолжать развивать интерес к миру шахмат; выработать у ребёнка настойчивость и выдержку; расширять кругозор.	2
Апрель 3-4	«Реши этюд, отгадай задачу – сыщешь удачу»	Продолжать учить дошкольников решать различные шахматные этюды и задачи; учить более разумно и рационально распоряжаться небольшими шахматными силами, достигать выигрыша или добиваться ничьей, находить выход из безнадёжных положений с честью; продолжать развивать интерес к миру шахмат; выработать у ребёнка настойчивость и выдержку; расширять	2

		кругозор.	
Май 1-2	«Здоровые телом – сильные духом!»	Закреплять, используя физические упражнения, передвижения всех шахматных фигур; учить восхищаться удивительной игрой; вырабатывать у детей уверенность в своих силах и стойкий характер; развивать фантазию, воображение, творческий потенциал детей.	2

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ

1. Тема: «В стране шахматных чудес».

Программное содержание: Закрепить у детей интерес к игре в шахматы, понятийные знания; активизировать мыслительную деятельность дошкольников; вырабатывать у ребят настойчивость, расширить кругозор детей. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций.

Ход занятия: 1. Вводная часть: Краткая историческая справка о возникновении шахматной игры, шахматная доска, фигуры, горизонтали, вертикали, диагонали, центр, край, угол. Шахматная нотация: адреса фигур.

2. Основная часть: Игры: «Прогуляйся по улице» (а, в, с ...) «Поднимитесь на лифте» (до нужной цифры), «Ракеты на старте» (пролететь по черным диагоналям, по белым, по самым длинным, по диагоналям из пяти белых клеток, четырех черных и т.д.). 3 часть: Игра в "Крестики-нолики", повторить цифры и буквы на шахматной доске.

2. Тема: «Игра на уничтожение».

Программное содержание: Сформировать у детей внутренний план действий, аналитико-синтетическую функцию действий. Учить детей играть ограниченным числом фигур (одна или две).

Вызвать у детей интерес к шахматам расширить кругозор детей. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды»

Ход занятия: 1. Вводная часть: Игра: «Огонь» (отметить фишками, сколько полей обстреливает определённая фигура (называется воспитателем) в центре, сбоку, в углу, определить силу). 2. Основная часть: Игра: «Гости». (Белая и черная фигуры ходят в гости друг к другу. Правило двух королей (нельзя подходить близко). 3 часть: Игра «Собери урожай» (съесть фигурой все пешки на доске)

3. Тема: «Один в поле воин»

Программное содержание: Закрепить представление о ладье, способах её передвижения, «веса». Учить детей, на примере ладьи, «побивать» все фигуры противника. Вызвать у детей интерес к шахматам расширить кругозор детей. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды»

Ход занятия: 1. Вводная часть: Ладья - ходы: взятие, сила. Линейные и двойные удары. 2. Основная часть: Игра: «Огонь» (Отметить фишками, сколько полей «обстреляет» ладья с середины поля, с угла и края. Определить, кто сильнее в бою). Игра: «Соберем урожай» (расставить на доске пешки-овощи и постараться съесть их «собрать» ладьей, стараясь затратить не более двух ходов на каждую пешку.) 3 часть: игра «Морской бой», повторение названий: горизонталь, вертикаль, диагональ. Написание букв. Начертить в тетради шахматную доску.

4. Тема: «Защита контрольного поля»

Программное содержание: Закрепить представление о ладье, способах её передвижения, «веса». Учить детей с помощью одной, двух фигур защищать выделенный участок шахматной доски. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды».

Ход занятия: 1. Вводная часть: Место ладьи в начальном положении. Ход ладьи. Взятие.

2. Основная часть: Дидактические задания и игры "Лабиринт", "Перехитри часовых", "Один в поле воин", "Кратчайший путь".

3 часть: "Игра на уничтожение" (ладья против ладьи, две ладьи против одной, две ладьи против двух), "Ограничение подвижности".

5. Тема: «Как Ладья похудела»

Программное содержание: Познакомить с понятием «рокировка», её разновидностями; развивать наблюдательность и внимание; расширять кругозор дошкольников; показать изящество и красоту отдельных ходов; вырабатывать у ребёнка выдержку. Вызвать у детей интерес к шахматам. Методические приёмы: игровой, рассказ педагога, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды». Ход занятия: 1. Вводная часть: Рассказ воспитателя: король самая главная фигура и его надо защищать, для него придумали ход,

рокировка. В этом ходе принимают участие две фигуры: король и ладья. 2. Основная часть: показ рокировки в длинную и короткую сторону (король делает два шага по направлению к ладье, вставая на поле того же цвета, а ладья через него перепрыгивает и становится рядом). Запись о - о; о - о - о. Потренировать в выполнении рокировки без других фигур. Познакомить с правилами, когда рокировку делать нельзя. 3 часть: Игра: «Кто первый?» (из 2-3 предложенных позиций найти, где мат).

6. Тема: «Захват контрольного поля»

Программное содержание: Закрепить представление о слоне, туре, способах его передвижения, «веса». Учить детей, на примере слона - фигуры, за минимальное число ходов, проходить до определённой клетки шахматной доски; вырабатывать у ребёнка спокойствие, показать изящество и красоту отдельных ходов; вырабатывать у ребёнка выдержку. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды». Ход занятия: 1. Вводная часть: игра «огонь». Рассказать детям о приблизительной стоимости слона, приняв за единицу измерения одну пешку (пешка - одна единица) 2. Основная часть: Игра: «Кто внимательнее?». Показать несколько «ловушек», в которые можно попасть, если соблазниться «приманкой» противника. 3 часть: Игра на «объединение» (за 10 - 15 ходов съесть большее количество фигур).

7. Тема: «Вежливые слоны»

Программное содержание: Учить детей, играя лишь одними фигурами – на примере слонов (слон против слона, два слона против одного, два слона против двух) проходить «лабиринт» до определённого поля на доске. Вырабатывать у ребёнка спокойствие, показать изящество и красоту отдельных ходов; вырабатывать у ребёнка выдержку. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды».

Ход занятия: 1. Вводная часть: Место слона в начальном положении. Ход слона, взятие.

2. Основная часть: Белопольные и чернопольные слоны. Разноцветные и одноцветные слоны.

Качество. Легкая и тяжелая фигура. 3 часть: Дидактические задания "Лабиринт", "Перехитри часовых", "Один в поле воин", "Кратчайший путь".

8. Тема: «Шахматная нотация».

Программное содержание: Закрепить понятие «шахматная нотация»; учить записывать шахматные партии; учить ориентироваться на плоскости; вырабатывать у детей волю; показать изящество и красоту шахматных комбинаций; тренировать память и внимание. Вырабатывать у ребёнка спокойствие, показать изящество и красоту отдельных ходов; вырабатывать у ребёнка выдержку. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды», знаково-символический метод.

Ход занятия: 1. Вводная часть: Загадки по тетрадке: квадрат 8x8 см., обозначены буквы и цифры, как на шахматной доске.

2. Основная часть: Шахматная нотация: игра «Кто быстрее?». Воспитатель записывает на доске шахматные поля, дети находят их у себя в блокноте и обозначают буквой и цифрой. Повторение правил хода ладьи, слона, ферзя, короля и пешки (кроме правила превращения и взятия на проходе). 3 часть: Игра: «Путешествие» (разные фигуры путешествуют по доске, стараясь как можно скорее попасть на названное преподавателем шахматное поле: страну). обозначить в блокноте все поля буквами и цифрами, повторить буквы и изучение правила хода фигур. Игра "Морской бой". Дидактические задания "Лабиринт", "Один в поле воин".

9. Тема: «Волшебный квадрат»

Программное содержание: Познакомить детей с понятием «квадрат пешки» и правилом квадрата; тренировать логическое мышление; обогащать детскую фантазию. Вырабатывать у ребёнка спокойствие, показать изящество и красоту отдельных ходов; вырабатывать у ребёнка выдержку. Вызвать у детей интерес к шахматам, расширить кругозор детей. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды», знаково-символический метод.

Ход занятия: 1. Вводная часть: Дидактические задания "Перехитри часовых", "Атака неприятельской фигуры", "Двойной удар", "Взятие", "Защита", 2. Основная часть: Знакомство с «квадратом пешки». 3 часть: Дидактические игры "Игра на уничтожение" (пешка против ферзя, пешка против ладьи, пешка против слона, пешка против коня, сложные положения), "Ограничение подвижности".

10. Тема: «Спасительница – оппозиция»

Программное содержание: Познакомить детей с понятием «оппозиция» к королю с пешкой; пополнять знания учащихся; заставлять восхищаться удивительной игрой; вырабатывать у детей уверенность в своих силах, продолжать развивать интерес к миру шахмат; тренировать логическое мышление; вырабатывать у ребёнка спокойствие; обогащать детскую фантазию, расширить кругозор детей. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды», знаково-символический метод.

Ход занятия: 1. Вводная часть: Постановка проблемы: оба короля сегодня будут бегать т.к. мы сегодня познакомимся с понятием «оппозиция».

2. Основная часть. Оппозиция - это такое положение королей, когда они стоят друг против друга по вертикали или диагонали, при этом они стоят на клетках одного цвета. Если короли стоят через одну клетку, то оппозиция называется ближней. С помощью оппозиции короли борются друг с другом. Упражнение в постановки королей в оппозицию по горизонтали, вертикали, диагонали. Показать, как, используя знания оппозиции поставить мат ладьей с помощью короля: заставлять короля противника вставать в ближнюю оппозицию и в это время делать шах ладьей, своим королем стараться вставать на ход коня, подгонять короля к краю доски. 3 часть: Упражнение в парах в постановке мата ладьей и королем. Проверить усвоение материала.

11. Тема: «Непобедимый»

Программное содержание: Продолжать развивать интерес к миру шахмат; разъяснить как правильно начинать игру и играть дебют; рассмотреть «хорошие и плохие» ходы в шахматной игре; вырабатывать у детей стойкий характер; активизировать мыслительную деятельность дошкольников; приносить эстетическое наслаждение от игры, пополнять знания учащихся; заставлять восхищаться удивительной игрой; вырабатывать у детей уверенность в своих силах. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды», знаково-символический метод.

Ход занятия: 1. Вводная часть: Постановка проблемы: Выполнить правила дебюта (занят центр, развиты легкие фигуры, сделать рокировку, дополнить эти правила: лучше не выводить ферзя вначале партии, не ходить несколько раз одной и той же фигурой, не заниматься охотой на пешек). 2. Основная часть: Показать варианты нападения на поле F7 - F2 (мат на втором, четвертом, седьмом ходах) и защиту от него. Показать мат легала (конем).

3 часть: Игра: в парах с целью поставить мат в начале партии; потренироваться в постановке мата в дебюте, в умении поставить защиту.

12. Тема: «Волшебный мир комбинаций»

Программное содержание: Продолжить знакомить дошкольников с миром комбинаций («мельница», «вилка», двойной шах, матовый финал); показать волшебство, изящество и красоту шахматных комбинаций; продолжать учить ориентироваться на плоскости; тренировать наблюдательность и внимание. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды», знаково-символический метод.

Ход занятия: 1. Вводная часть: Что такое «ловушка»? В шахматной игре тоже можно поставить противнику ловушки, но можно и самим в них угодить. 2. Основная часть: Показ вилки, которые могут подстроить пешки, слоны, ладья, ферзь, король. Рассказать о «коварстве» коня. Показать, как конь может подстроить вилку - шах с потерей ладьи. Рассказать, как можно связать «в игре фигуры противника» и показать разные варианты связок. Показать, как получается двойной шах. Обратит внимание, что защититься от него с помощью других фигур нельзя, король спасается сам.

3 часть: Игровые упражнения «сделай вилку с двумя, тремя, четырьмя зубьями», «свяжи фигуру», «поставь двойной шах».

13. Тема: «Волшебный мир комбинаций»

Программное содержание: Сформировать у детей понятия: «мельница», «вилка», двойной шах, матовый финал; учить понимать о чём идёт речь; показать волшебство, изящество и красоту шахматных комбинаций; продолжать учить ориентироваться на плоскости; тренировать наблюдательность и внимание. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды», знаково-символический метод.

Ход занятия: 1. Вводная часть: повторение понятий вилка. 2. Основная часть: Рассказать, как можно связать «в игре фигуры противника» и показать разные варианты связок. Показать, как получается двойной шах, матовый финал, дать определение «мельница» (серия чередующихся шахов, при которой можно съесть почти все неприятельские фигуры). Показать комбинацию мельница. 3 часть: Игровые упражнения «сделай вилку, мельницу», «свяжи фигуру», «поставь двойной шах, матовый финал».

14. Тема: «Реши этюд, отгадай задачу – сыщешь удачу» (4 занятия)

Программное содержание: Учить дошкольников решать различные шахматные этюды и задачи; учить более разумно и рационально распоряжаться небольшими шахматными силами, достигать выигрыша или добиваться ничьей, находить выход из безнадёжных положений с честью; продолжать развивать интерес к миру шахмат; вырабатывать у ребёнка настойчивость и выдержку; расширять кругозор. Методические приёмы: игровой, рассказ воспитателя,

объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды», знаково-символический метод.

Ход занятия: 1. Вводная часть: Совместное обсуждение четырех вариантов; линейный мат, мат ладьей, мат ферзем, пат. 2. Основная часть: Решение задач в парах: дети придумывают задачи друг для друга, в случае затруднения педагог помогает. 3 часть: Соревнование с подсчетом очков (одно очко за придуманную самим ребенком задачу и одно очко за решение кратчайшим способом, 1\2 очка за задачу, придуманную с помощью педагога 1 \2 очка за нерациональное решение; о очков, если задачу придумает за ребенка педагог и 0 очков, если задача не решена). Впервые определяется победитель.

15. Тема: «Здоровые телом – сильные духом!»

Программное содержание: Закреплять, используя физические упражнения, передвижения всех шахматных фигур; учить восхищаться удивительной игрой; вырабатывать у детей уверенность в своих силах и стойкий характер; развивать фантазию, воображение, творческий потенциал детей. Методические приемы: игровой, рассказ воспитателя, объяснение, вопросы к детям, построение графических схем, рифмовка, повторения, задания на конструирование позиций, цифро-буквенные коды», знаково-символический метод.

Ход занятия: 1. Вводная часть: Выбор жюри, представление команд

2. Основная часть: Эстафеты, шахматные загадки, задачи, головоломки. 3 часть: завершение праздника, подведение итогов.

3.2. Материально-техническое обеспечение и методические материалы модуля «Шахматы»

Оборудование кабинета:

- демонстрационные настенные магнитные доски с комплектами шахматных фигур;
- настольные шахматы разных видов;
- дидактические игры для обучения игре в шахматы;
- наглядные пособия (альбомы, портреты выдающихся шахматистов, тренировочные диаграммы, иллюстрации, фотографии);
- методический комплект (автор Сухин И.Г.)
- шахматные столы;
- шахматные часы;
- обучающие видео-уроки по шахматам;
- симуляторы игр;
- уголок «Шахматы» в старшей и подготовительной группах;
- родительский уголок «Шахматы».

Технические средства обучения: автоматизированное рабочее место педагога (ПК, проектор, акустическая система, принтер).

Цифровые образовательные ресурсы:

- *Дидактические шахматные сказки*

Сухин И. Котятта-хвастунишки // Сухин И. Книга-выручалочка по внеклассному чтению. – М.: Новая школа, 1994. – Вып. 3.

Сухин И. Лена, Оля и Баба Яга // Сухин И. Книга-выручалочка по внеклассному чтению. – М.: Новая школа, 1995. – Вып. 5.

Сухин И. От сказки – к шахматам.

Сухин И. Удивительные превращения деревянного кругляка // Сухин И. Книга-выручалочка по внеклассному чтению. – М.: Издательство фирмы АСТ, 1993.

Сухин И. Удивительные приключения шахматной доски.

Сухин И. Хвастуны в Паламеде.

Сухин И. Черно-белая магия Ущелья Великанов // Сухин И. Книга-выручалочка по внеклассному чтению. – М.: Новая школа, 1994. – Вып. 2.

Сухин И. Шахматная сказка // Сухин И. Приключения в Шахматной стране. – М.: Педагогика, 1991.

- *Диафильмы*

Сухин И. Приключения в Шахматной стране. Первый шаг в мир шахмат. – М.: Диафильм, 1990.

Сухин И. Книга шахматной мудрости. Второй шаг в мир шахмат. – М.: Диафильм, 1992.

- *Сказки и рассказы для детей о шахматах и шахматистах*
- *Стихотворения о шахматах и шахматистах*
- *Художественная литература для детей по шахматной тематике*

Список печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов для реализации дополнительной общеобразовательной программы секция «Шахматы»

1. Сухин И. Волшебные фигуры, или Шахматы для детей 2–5 лет. – М.: Новая школа, 1994.
2. Сухин И.Г. Программы курса «Шахматы- школе» – Обнинск: Духовное возрождение, 2013
3. Сухин И. Приключения в Шахматной стране. – М.: Педагогика, 1991.
4. Сухин И. Удивительные приключения в Шахматной стране. – М.: Поматур, 2000.
5. Сухин И. Шахматы для самых маленьких. – М.: Астрель, АСТ, 2000.
6. Сухин И. Шахматы, первый год, или Там клетки черно-белые чудес и тайн полны: Учебник для 1 класса четырёхлетней и трёхлетней начальной школы. – Обнинск: Духовное возрождение, 1998.
7. Сухин И. Шахматы, первый год, или Учусь и учу: Пособие для учителя – Обнинск: Духовное возрождение, 1999.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования– Электронный ресурс: минобрнауки.рф/новости/3447/файл/2280/13.06.14-ФГОС-ДО

Раздел 1.

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

"Неизмеримый океан истин лежит
передо мной неисследованным"

Исаак Ньютон

"Я желал бы творить чудеса"

Леонардо да Винчи

Мы живём в реальном мире природы, мире энергий, где всё гармонично, красиво и организовано. Этот мир создан для Человека, но за большим количеством современной информации, ежедневно окружающим нас, дети не замечают, а часто и не подозревают о существовании удивительного энергетического мира, полного тайн, проблем и настоящих научных задач.

Сегодня, когда человечество стоит перед лицом энергетического кризиса, особенно важно подготовить Человека к восприятию мира на основе глобального мышления. Только сформированная исследовательская позиция к энергетическому миру, в которой способность получать новые знания и применять уже имеющиеся, может быть инструментом его творческого, созидательного преобразования, а значит, и собственного развития.

Основы отношения Человека к энергетике окружающего мира и своего внутреннего, в том числе и к энергопотреблению, должны быть заложены в детстве, когда формируется мировоззрение.

В «Истории развития психических функций» Л.С. Выготский пишет о формировании мировоззрения в дошкольном возрасте. Под мировоззрением «мы не склонны понимать какие-либо логические, продуманные, оформленные в осознанную систему взгляды на мир и его важнейшие части», «мировоззрение это то, что характеризует всё поведение человека в целом, культурное отношение ребёнка к миру».

В данной образовательной программе авторами предлагается построить фундамент для формирования мировоззрения у детей старшего дошкольного возраста на основе раскрытия понятий *Энергия, Виды энергии, Преобразование энергии, Источники энергии, Потери энергии, Энергетические ресурсы, Энергетический кризис, Энергосбережение*, обеспечивающих понимание и осознание сущности энергетических преобразований в природе, их роли в жизни Человека.

XXI век – век информации, техники, технологии, развитие которых определяется энергетическими ресурсами.

Проблемы энергообеспечения каждого потребителя в мире актуализировались и требуют энергосберегающих решений.

В законе «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности ...» от 23 ноября 2009 г. дается определение *Энергосбережения* как реализации организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг).

Чтобы Человек был способен и мотивирован эффективно использовать энергоресурсы, необходимы не только компетенции в этой области, но и определенный способ мышления – «мышление энергосберегателя».

Образовательная программа «Энергия во мне и в мире» создает условия к развитию «мышления энергосберегателя» в ребенке, основываясь на мировоззренческих представлениях детей старшего дошкольного возраста.

1.1.1. Цели и задачи реализации модуля Программы

Цель образовательной программы: развитие целостной картины мира ребенка старшего дошкольного возраста как фундамента для формирования мировоззрения.

Задачи образовательной программы:

1. Развитие представления детей в области энергии, энергетических процессов в мире и в себе, энергосбережения;
2. Воспитание разумного, бережного отношения к энергетическим ресурсам;
3. Знакомство с экспериментальной деятельностью для исследования различных видов энергии;
4. Создание атмосферы научного творчества;
5. Формирование исследовательской инициативности детей;
6. Создание условий развития творческого воображения;
7. Знакомство с основами проектной деятельности.

1.1.2. Принципы и подходы к формированию Программы

Поставленные задачи реализуются через определенную последовательность взаимосвязанных и взаимообусловленных действий:

- Формирование представлений об исследовании, исследователе как необходимых составляющих для формирования научной творческой развивающей среды, где ребенок-исследователь в игровой форме познает сложные понятия, явления, энергетические законы;

- Формирование представлений об энергии, видах энергии, преобразовании энергии через представления, образы, основываясь на наглядно-образное мышление, на приобретенный жизненный опыт ребенка;

- Реализация ребенком своих ощущений, чувств и образов, выражение своих переживаний через диалог, эксперимент, игру, проект на тему энергосбережения;

- Развитие фантазии, образного, игрового мышления через сказочные истории, которые рассказываются сразу в «трех измерениях»: вербальном, живописном, музыкальном, театральную игру, игру по правилам, различные виды художественной деятельности (рисование, создание композиции, конструирование, дизайн-чертеж, проект, замысел);

- Расширение социального опыта ребенка, познание своего Я, формирование интереса к чужому Я через мир энергий, энергетические ресурсы, проекты энергосберегающих домов, электростанций.

Основные принципы образовательной программы:

- Принцип сотрудничества предполагает диалоговое взаимодействие педагога и ребенка.
- Принцип гуманизации и демократизации педагогических отношений.
- Принцип самоценности каждого возраста (полнота реализации возможностей проживаемого ребенком возраста, нацеленность на развитие у ребенка потенциальных способностей, опора на достижение предыдущего этапа развития).
- Принцип индивидуализации образования (точка отсчета педагогических идей – жизненный опыт ребенка, характер пережитых и переживаемых им эмоций).

1.2. Планируемые результаты освоения модуля Программы

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

Результаты успешности развития детей в процессе освоения программы «Энергия во мне и в мире» осуществляется по следующим критериям:

1. Ребенок активно использует научные понятия (энергия, виды энергии, энергетические ресурсы, энергосбережение и т.д.) в диалоге с педагогом и детьми, в игре с детьми, в игре и общении с родителями.

2. Ребенок способен находить виды энергии, энергетические процессы (преобразование одного вида энергии в другой), энергетические ресурсы в окружающем его мире.

3. Ребенок проявляет самостоятельность в суждениях, в выполнении решения задачи, поставленной педагогом в эксперименте, в игре, в моделировании, в проектировании.
 4. Ребенок активно участвует в диалоге, в игре, в эксперименте.
 5. Ребенок способен вести исследовательский дневник (зарисовывать результаты наблюдений)
 6. Ребенок проявляет энергосберегающее отношение к миру, демонстрирует положительный образ мира, положительный вектор восприятия мира.
 7. Ребенок способен работать в группе, договариваться, понять других.
 8. Ребенок проявляет фантазию и воображение.
- Каждый критерий определяется тремя уровнями успешности ребенка на занятии: низкий, средний, высокий.

Результаты освоения программы «Энергия во мне и в мире» представлены в виде качественных составляющих образованности воспитанника.

Качественные составляющие образованности

Познавательная информация	<p>Иметь начальные представления об энергии, о видах энергии, о роли энергии в окружающем мире, о преобразовании одного вида энергии в другой.</p> <p>Иметь начальные представления об энергетических ресурсах, энергетическом кризисе</p> <p>Знать свойства предметов, явлений окружающей действительности (магнит, компас, батарейка, электрический разряд, звуковые волны).</p> <p>Понимать значение понятий «научное исследование», «исследователь», «исследовательский дневник»</p> <p>Иметь представление о техническом прогрессе – источниках хранения энергии и способах передачи энергии</p> <p>Иметь представление об электрическом токе, электрической цепи, электрическом разряде, электростанции, линии электропередач</p> <p>Знать правила личной безопасности в обращении с электроизделиями</p> <p>Иметь представление об устройстве батарейки, компаса, турбины, электростанции, линии электропередач (ЛЭП)</p>
Деятельностно-коммуникативная	<p>уметь активно использовать научные понятия (энергия, виды энергии, энергетические ресурсы, энергосбережение и т.д.) в диалоге с педагогом и детьми, в игре с детьми, в игре и общении с родителями.</p> <p>быть способным находить виды энергии, энергетические процессы (преобразование одного вида энергии в другой), энергетические ресурсы в окружающем его мире.</p> <p>проявлять самостоятельность в суждениях, в выполнении решения задачи, поставленной педагогом в эксперименте, в игре, в моделировании, в проектировании.</p> <p>активно участвовать в диалоге, в игре, в эксперименте.</p> <p>быть способным вести исследовательский дневник (зарисовывать результаты наблюдений)</p> <p>Уметь вести самостоятельный поиск причинно-следственных связей, способов действий с различными предметами окружающей действительности</p> <p>Уметь выразить свое эмоциональное состояние в слове, движении, изображении; уметь управлять своими чувствами.</p> <p>Уметь использовать художественно-творческую деятельность при фиксации результатов своих наблюдений, экспериментов</p> <p>Уметь использовать художественно-творческую деятельность в проектной деятельности</p> <p>Уметь определять и объяснять понятия «природные богатства», «полезные ископаемые»</p>

	Проявлять навыки исследовательской деятельности;
Ценностно-ориентационная	проявлять энергосберегающее отношение к миру, демонстрировать положительный образ мира, положительный вектор восприятия мира. Проявлять интерес к миру окружающих вещей, явлений. Проявлять настойчивость и терпение в труде, доводить дело до конца.

Раздел 2.

2.1. Описание образовательной деятельности

Организационное и структурное своеобразие образовательной программы.

Методологической основой программы являются идеи выдающихся отечественных психологов Л.С. Выгодского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова Л.А. Венгера, П.Я. Гальперина, Н.Н. Поддьякова, зарубежных ученых Дж. Дьюи, В.Х. Килпатрика, Г. Спенсера, М. Хайдеггера, творческое наследие великих философов, Аристотеля, Сократа, Платона, научные труды ученых-энергетиков, В.Г. Лисиенко, Н.И. Данилова, Я.М. Щелокова, В.В. Литвака, В.А. Силича, М.И. Яворского, Б.И. Кудрина.

Авторами программы «Энергия во мне и в мире» осуществлен анализ образовательных программ для детей старшего дошкольного возраста, разработанных в контексте данной программы: Венгера Л.А, Дьяченко О.М. «Развитие», «Одаренный ребенок», Куликовской И.Э. и Совгир И.Н. «Детское экспериментирование», Самковой В.А. «Открывая свой мир», программы проекта SPARE/ШПИРЕ «Я, энергия окружающая среда» и др., научные труды Поддьякова Н.Н., Савенкова А.И., Иванова А.И., Куликовской И.Э., Чумичевой О.М., Шустермана М.Н., «Воспитательный диалог» Телегина М.В.

В программе «Развитие» предлагаются специальные развивающие задачи по освоению различных видов деятельности дошкольника (игра, рисование, конструирование и т.д.), а программа «Одаренный ребенок», как наиболее сложный вариант программы «Развитие», содержит занятия по ознакомлению с природой и элементарными физическими явлениями.

Программа «Детское экспериментирование» предполагает создание дидактических условий для развития интеллектуально-познавательных способностей детей старшего дошкольного возраста средствами физического эксперимента.

С точки зрения Самковой В.А. ключ к пониманию окружающего мира – в умении ребенка наблюдать и осмысливать увиденное. На этой основе развиваются его творческие способности, воображение, мировоззрение.

Целью программы «Я, энергия и окружающая среда» является воспитание экологического сознания у детей, формирование единой концепции о роли энергии в природе и жизни человека. Программа направлена на активное познание путем исследования, постановки эксперимента, наблюдения, анализа и сравнения.

Программа «Воспитательный диалог» ориентирована на развитие мировоззренческих представлений, формирование логических, рефлексивных, творческих компонентов мышления старших дошкольников.

В программе «Энергия во мне и в мире» процессы воспитания, образования, развития детей старшего дошкольного возраста в области энергосбережения строятся на интеграции трех видов деятельности ребенка: *исследовательской, проектной и художественно-эстетической*, благодаря которой дети становятся первооткрывателями научных истин, физических законов, познают мир энергий, энергосбережение через доступные эксперименты с использованием театральной педагогики как средства создания развивающей среды.

Исследовательская деятельность ребенка в программе предусматривает определенную последовательность действий, согласно логике научного исследования: определение проблем и задач исследования, выдвижение гипотез их решения, сбор, систематизация и анализ

полученных данных в ходе экспериментов, подведение итогов, оформление результатов, их презентация, выдвижение новых проблем исследования.

Поддьяков А.Н. отмечает, что процесс исследования - это направленность ребенка на разнообразие всех компонентов деятельности с неустанными попытками выхода за пределы заданного и известного, обеспечивает детям не только широту и разносторонность обследования конкретного предмета (явления, ситуации), но также обнаружение потенциальных направлений дальнейшего развития.

Развитие эмоционально-чувственного аппарата, с помощью которого ребенок познает окружающий его мир, способствует формированию «мышления энергосберегателя». Для этого необходимо побудить ребенка к творческому освоению опыта общения с энергетическим миром, восприятию *Энергосбережения* как неотъемлемого пути к гармонии в мире и в Человеке.

А. Мелик-Пашаев отмечал, что «эстетическое отношение к действительности, в его развитых формах, – это способность человека воспринимать чувственный облик предметов и явлений как выражение их неутилитарной ценности и внутренней жизни, родственной его собственной, и в силу этого осознанно переживать свою сопричастность миру: другим людям, природе, произведениям человеческой культуры».

Поэтому в программе предусмотрена *художественно-эстетическая деятельность* ребенка.

При работе над энергосберегающим проектом дети задумываются не только об экономии энергии, энергоресурсов, они создают эстетически привлекательные рисунки, игрушки, модели и т.д. *Энергосберегающий* проект не может быть не красивым.

Великий художник и ученый Леонардо да Винчи выделял один из семи принципов мышления *Arte/Scienza* – стремление уравновесить науку и искусство, логику и воображение. Он писал о синестезии – взаимодействии и слиянии чувств как характерной особенности выдающихся артистов и гениальных ученых.

Архитектор-эколог Фр. Хундертвассер проектируя энергосберегающие дома, говорил о единстве технических решений и художественной красоты зданий в гармонии с законами природы.

Человек с «мышлением энергосберегателя» становится «художником жизни».

Создание творческой атмосферы, способствующей усилить эмоционально-чувственные аспекты познания ребенка через рождение ассоциаций, образов, фантазий на тему занятия, достигается посредством музыки.

Авторы программы рассматривают музыку на занятии как творческий способ освоения и познания ребёнком-дошкольником эмоционально-культурного аспекта общества, формированию творческого отношения человека и общества к окружающему миру и к самому себе.

Гармонично соединяя все элементы занятия, музыка способствует формированию творческой культуры ребенка.

Посредством музыки усиливается эмоциональная окраска научных понятий, проблем, гипотез, научных открытий.

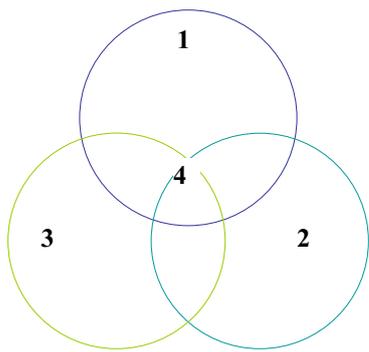
По-разному могут звучать энергии солнца, ветра, воды, вулкана.

Проектная деятельность ребенка на занятии является составляющей исследовательской деятельности и направлена на реализацию и развитие творческих способностей, самостоятельной мыслительной деятельности ребенка, осуществлению непосредственной связи между энергетическими понятиями и применением их в решении энергосберегающих задач.

О проектировании как методе деятельностного познания писал выдающийся русский философ Н.Ф. Федоров. Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ребенка, сообразуясь с его личным интересом по поводу предмета деятельности.

Проектная деятельность детей в программе обусловлена наличием значимой в творческом плане задачи *Энергосбережения*, требующей для проведения исследования интегрированного

з
(
е
<
Г
Г
э
е
и
с



**Модель понятия
Исследовательская игра**

агаемых результатов исследования, самостоятельной групповой) деятельности детей. пространственная модели как начало проектирования, (например: модель «турбины электростанции», проект «энергии», проект «солнечного дома» или групповой «юда», «космической электростанции»), являются научных понятий, решения творческих задач. Их роль для ребенка, возможность играть, возможность дать о сути проекта, защитить свой проект. понятие **Исследовательской игры как результата творческой и художественно-эстетической деятельности**

1 - исследовательская деятельность

2 - проектная деятельность

3 - художественно-эстетическая деятельность

4 - исследовательская игра

Занятие состоит из следующих элементов:

- Диалог;
- Сказочная история;
- Эксперимент;
- Театральная игра;
- Тематические рисунки, коллаж, объемные модели, коллективные макеты.

Диалог.

Каждое занятие начинается с диалога. Именно в такой форме происходит постановка проблемы по теме. Педагог отталкивается от представлений ребенка, его собственного жизненного опыта. Одоевский выдвигает важный дидактический принцип: философская беседа должна отталкиваться от представлений ребенка, воспитатель в беседе становится на ту ступень, на которой стоит ребенок, а потом ведет ребенка вверх, соизмеряя свои силы с силами ребенка.

Организация диалога с детьми дает возможность создать интерес к проблеме энергосбережения, становится точкой отсчета исследовательской деятельности. В ходе диалога формулируется противоречие, являющееся обязательным условием исследования, а также выдвигается гипотеза исследования.

Педагог придерживается психологической модели сократовского диалога (В.В. Рубцов, А.А. Марголис, С.Д. Ковалев, М.В. Телегин), состоящего из трех взаимосвязанных этапов:

1-й этап – создание философско-мировоззренческой проблемной ситуации.

2-й этап – преодоление проблемной ситуации на актуальном уровне участников диалога.

3-й этап – кульминация диалога, воссоздание философско-мировоззренческой ситуации на новом диалектическом витке-уровне.

Энергосбережение в программе начинается с введения понятия **Энергия**. В философии Аристотеля **Энергия** (от греч. *energeia* – деятельность) – все, что имеет вид силы, способность на какое-либо достижение, дело (греч. *ergon*). **Еνέργεια** – энергия, деятельность, действие, акт.

Актуальность деятельности, ее целеполагание, Аристотель показывает через **Энтелехию** (от греч. *entelecheia* – завершение, осуществленность) – форму, которая осуществляется в веществе; активное начало, которое превращает сначала возможность в действительность, а последняя приводит существование возможности к завершению. **Εντελέχεια** – энтелехия, действительность, актуализованность, осуществленность.

Занятие на тему «Введение понятия **Энергия**» создает условия эмоционально-чувственного восприятия этого сложного понятия.

Диалог между педагогом и детьми может строиться на следующих вопросах: Что такое энергия? Где энергия живет? А в человеке живет энергия? Как мы можем чувствовать энергию? Дети активно высказывают свои мнения, основанные на своем жизненном опыте. На вопрос: Вам знакомо слово энергия? На одном из занятий дети ответили: «Энергия – это когда в человеке много энергии, и он хочет что-то делать», «Энергия – это когда сильно громко», «Энергия – это когда человек думает, что ему надо что-то делать, и он не устает», «Энергия – это витамины в человеке», «Энергия – это сильные волны быстро бегут в море». На вопрос: Как мы можем чувствовать энергию? Приведем примеры ответов: «У меня веснушки появляются от солнца», «От солнечной энергии асфальт тает».

В процессе совместного обсуждения с детьми формулируется понятие **Энергии** как способности к действию, возможности выполнять полезную работу. Одна из гипотез исследования на занятии может быть сформулирована так: энергия обязательно связана с полезной деятельностью.

Результатом такого занятия может быть рисунок своей собственной энергии, который ребенок превращает в энергичный подарок. При этом обязателен процесс вербализации законченной работы: придумывание названия, точно, по мнению ребенка, передающий содержательный и эмоциональный смысл, а также определение музыкального звучания энергии, ее ритм.

Сказочная история.

«Мировоззрение человека синтезирует в себе движение разума и чувства, в результате чего рождается конструктивное отношение к миру, созидающее мир в его целостности» (Куликовская И.Э, Чумичева О.М.).

В дошкольном возрасте, когда еще не сформировано мировоззрение, доминирует эмоционально-чувственное, образное мировидение. Ребенок мыслит образами, а поэтому наиболее близкой к его восприятию является сказка, в которой может быть представлена целостная картина мира, включающая рациональные и эмоционально-чувственные компоненты.

Представление научных понятий, законов, природных явлений через сказочные истории способствуют развитию образного мышления, воображения детей в поле темы занятия.

Рассказываемая сказочная история одновременно рисуется художником и играется музыкантом. В процессе занятия эта история дополняется новыми детскими идеями.

Так, например, родились Энергичные истории: о хранителе энергии солнце, про рождение ветра, о том, как электрические батарейки оживляли в доме часы, фонарик, радио, про янтарную смолу и др.

Эксперимент.

Исследователи детского экспериментирования выделяют основную особенность этой познавательной деятельности: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочную, исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. (Поддьяков Н.Н., Лямина Г.М., Усова А.П., Панько Е.А. и др.).

Предусмотренные в программе эксперименты в ходе исследовательской игры позволяют ребенку моделировать в своем сознании картину мира энергий, основанную на наблюдениях, опытах, установлении взаимозависимостей, закономерностей, преобразований и т.д.

В процессе проведения эксперимента осуществляется проверка гипотез, выдвинутых во время диалога педагогом и детьми.

Результаты экспериментов оформляются (зарисовываются, приклеиваются) на страницах Исследовательского дневника ребенка, в котором ребенок выступает в роли ученого.

Планируемые эксперименты:

- Исследование превращения энергии падающей воды в энергию вращения колеса водяной мельницы.
- Высаживание семян на двух подложках; одна выставляется на солнце, другая – в темный шкаф.
- Исследование магнитной энергии: надевание на стержень кольцевых магнитов, наблюдение эффекта притяжения и отталкивания.
- Создание модели «древнего» компаса: емкость с водой, в ней деревянный стержень с намагниченной иглой.
- Исследование работы электрической цепи, состоящей из батарейки, проводов и лампочки.
- Получение электромагнита из медного провода, гвоздя и батарейки.
- Исследование электрической цепи со светодиодами.
- Исследование теплового действия энергии солнца: с помощью лупы направляем солнечный луч на бумагу и получаем рисунок.
- Исследование энергии внутри нас: измерение пульса, затем бег и снова измерение пульса.
- Исследование энергии роста растения: измерение длины листа березы. Эксперимент повторяется через несколько дней.
- Исследуем явление распространения волны: получение волны на воде.
- Исследование электризации предметов: воздушные шарики, тонкие листочки бумаги.
- Исследование эффекта отклонения струи воды с помощью наэлектризованной эбонитовой палочки.
- Исследование сбережения тепловой энергии: две емкости с горячей водой, одна накрывается шерстяной тканью, наблюдение за изменением температуры воды.
- Исследование преобразования электрической энергии в энергию движения в электродвигателе.

Театральная игра.

Использование игры как средства достижения главной цели программы обосновано тем, что игра является ведущим видом деятельности дошкольника.

Решающая роль игры в становлении психики и сложных культурных форм поведения ребенка является общепризнанным фактом. Так, П.П. Блонский поэтично называл игру «почками жизни», в ней «человек проявляется в самых глубоких своих зачатках». А.С. Макаренко отмечал: «Игра имеет важное значение в жизни ребенка ... Каков ребенок в игре, таков он будет, когда вырастет. Воспитание будущего деятеля происходит, прежде всего, в игре».

По-мнению Л.С. Выготского: «В игре ребенок всегда выше своего среднего возраста ... ребенок в игре как бы пытается сделать прыжок над уровнем своего обычного поведения».

По данным исследований Л.А. Венгера и А.В. Запорожца, динамика усложнения сюжетов детских игр такова: от игр с «бытовыми» сюжетами к играм «по производственным» сюжетам и даже к играм по сюжетам, «отражающим общественно-политические явления».

Исследования Н.Я. Михайленко показывают, что у старших дошкольников складывается специфическая форма творчества – совместное сюжетосложение. Создавая сюжет игры, выдумывая правила поведения, обстановку, выбирая роли, дети не только копируют, но и

творяют свой, «параллельный» реальному виртуальный мир, который постепенно будет соответствовать миру реальному, объективному.

Ощущения и чувства – область тонкая, хрупкая, но и сильная, определяющая самоощущение человека в мире. Ощущения и чувства – тот первый «мой» инструмент, с которым я ребенком прихожу в этот мир «Я – инструмент свой», говорил М.Чехов своим ученикам, - «Познай себя!». Спасая театр от холодной рассудочности, К Станиславский открыл «Метод физических действий», идя со своими учениками к началу, к «детскости» чувств.

Парадокс заключается в том, что театральная педагогика, «не предполагая того», фактически создала практический курс по реализации психологических исследований в области сенсорного развития ребенка, формирования образа, ассоциативного мышления, психологии игры, все время рефлексировав чувственный аспект познания. Ни один этап не был упущен: от первичного сенсорного опыта – объективной природы человека, до рождения художественного образа – субъективного отражения мира сознанием. В это же время педагогика образования «уводила» ребенка от познания своей природы в область чистого разума.

Театр раскрывает философские представления о мире в конкретных чувственных формах, дает возможность войти в пространство возможного и невозможного посредством игры. В качестве таких «предлагаемых обстоятельств» может выступать и пространство темы занятия, пространство текста. Учебный предмет, как и игру, мы рассматриваем как знаково-символическое пространство.

Для нас всегда важны пять аспектов, которые могут определить начало игры и которые мы, как педагоги, режиссирующие урок, планируем, это:

- я – играющий;
- другой играющий;
- пространство, где разворачивается учебная деятельность как игра (пространство учебного предмета, учебного помещения);
- игровой материал, то есть объекты, с которыми ребенок играет (кукла, число, слово, цвет, звук, понятие...);
- законы и правила, по которым разворачиваются игровые события, без освоения которых я не смогу участвовать в игре («ребенок действует по линии наименьшего сопротивления (получает удовольствие), но научается действовать по линии наибольшего сопротивления; подчинение правилу и отказ от действия по непосредственному импульсу – есть путь к максимальному удовольствию» Л. Выготский).

Урок как игра разворачивается по законам драматургии. В образовательном процессе очень важен такой фактор, как событийность.

Событие – явление значимого для меня, изменяющее меня. «Событие – процесс, объединяющий на уроке учителя и учеников класса для совместного бытия (со-бытия) в поисках вариантов решения той или иной «экстремальной ситуации» (Ильев В.А.).

Событийность – взаимодействие внешних и внутренних событий, значимых для меня.

Театральная игра пронизывает все элементы занятия. Она может быть организована на этапе эксперимента (эксперимент с «древним компасом», когда дети перевоплощаются в участников древнего торгового каравана, идущего из Китая в Европу; эксперимент по созданию электрической цепи, когда дети выбирают роли батарейки, лампочки, проводников). Дети активно играют на тему сказочной истории (Игра-путешествие, в которую берем с собой энергии, ищем различные виды энергии вокруг нас, игра в солнечную энергию, когда дети выбирают роли солнца или семечка растения, игра «Солнце и частички воздуха», где каждый ребенок становится солнышком и нагревает частички воздуха, других детей). Игра может возникнуть с моделью, игрушкой, выполненными во время занятия (Игра в самолетика, игра с прыгающей лягушкой - оригами).

Тематические рисунки, коллаж, объемные модели, коллективные макеты.

В процессе художественно-эстетической деятельности дети мыслят чувствуя. Педагог создает возможность выбора художественного материала: гуашь или акварель, пастель; разный

материал для коллажирования: картон, фольга, цветная бумага и др.; величина и форма листа бумаги для передачи ощущения пространства, где будет рожден образ, созданный воображением ребенка.

Вплощая на листе бумаги образ энергии, ребенок анализирует ситуацию, проигранную и прожитую на занятии, выстраивает свое отношение к ней, рефлексировать по поводу нового знания, создает творческую работу. Так рождаются «разноцветные энергии солнца», «могучая энергия слона», «улыбчивая энергия жирафа», «энергия холодного неба», «строгая быстрая энергия ветра», «сердитая энергия разбуженного папы».

Работа над коллективными моделями, макетами, проектами осуществляется в процессе театральной игры, направленной на развитие чувства партнера, выбора способа эффективного общения («проекты космических электростанций», «строительство линии электропередач», «строительство газопроводов», «проекты плавучих электростанций»).

Организация всех видов деятельности ребенка на занятии осуществляется тремя педагогами: художником, музыкантом, специалистом по игре и научным консультантом.

Тема программы, разработанная научным консультантом, преобразуется в занятие **Исследовательскую игру** благодаря коллективному творчеству педагогов: рождение сказочной истории, подбор игры или придумывание новой, проведение эксперимента, оформление результатов занятия в виде рисунка, модели, поделки, проекта и т.д., продумывание музыкального оформления занятия. Таким образом, появляется возможность организовать **«четырёхмерное исследовательское пространство» по поводу энергосбережения.**

Такая интеграция деятельности дает возможность представить предмет исследования в целом, с разных сторон, активизируя все виды восприятия ребенка старшего дошкольного возраста. Доля участия педагогов на занятии может меняться в зависимости от темы. Работа в команде расширяет возможности педагогов, что способствует достижению больших результатов.

2.2. Содержание образовательной деятельности

Первый год обучения (5-6 лет)

Тема занятия	Краткая аннотация
1. Знакомство с понятиями: научное исследование и исследователь.	В диалоге обсуждаем: Что такое научное исследование? Кто такой исследователь? Введение понятия: научное исследование, исследователь Гипотеза: чтобы узнать что-то неизвестное надо провести исследование. Игра: дети исследуют свои ладошки, рисуют контуры ладошки. Дети выполняют задание: исследовать цветок (какой цвет, какой запах, какой на ощупь и т.д.)
2. Понятие Энергии	В диалоге обсуждаем: Что такое энергия? Где энергия живет? А в человеке живет энергия? Как мы можем чувствовать энергию? Введение понятия: энергия. Гипотеза: энергия обязательно связана с полезной деятельностью. Игра: наша энергия – в течение дня. Дети выполняют задание: превращение своей энергии в энергичный подарок.

	Дом. задание: поиск различных видов энергии.
3. Виды Энергии	<p>Знакомство с различными видами энергии: световой, звуковой, энергией движения, электрической, тепловой.</p> <p>Гипотеза: в мире существует множество видов энергии.</p> <p>Игры: мы – создаем звуковую энергию (звук, слово, хлопок).</p> <p>Дом. задание: поиск различных видов энергии, в которые превращается энергия батареек.</p>
4. Проектная деятельность	Дети рисуют разные энергии.
5. Хранители (источники) Энергии	<p>Введение понятия: хранитель энергии</p> <p>Гипотеза: чтобы получить энергию, необходим источник энергии (хранитель)</p> <p>Игра: мы – «вулкан» (тепловая энергия земли); мы – игрушки, в которых электрическая энергия от батарейки превращается в энергию движения, звука, света, тепла (машинки, телефон, настольная лампа, фонарик)</p> <p>Дети выполняют задание: пастельными мелками фантазируют на подготовленных из ватмана различной формы листочках бумаги на тему хранителей энергии.</p> <p>Дом. задание: поиск различных хранителей энергии.</p>
6. Передача Энергии	<p>Введение понятия: передача энергии (сказка о хранителе энергии – солнце)</p> <p>Гипотеза: энергия может передаваться от источника</p> <p>Игра: мы – передаем энергию тепла рук друг другу (колечко-колечко); мы передаем энергию звука друг другу; запускаем самолетик из бумаги.</p> <p>Эксперимент: исследование электрической цепи со светодиодами (электрическая энергия передается по проводникам)</p> <p>Дом. задание: поиск различных способов передачи энергии</p>
7. Превращение (преобразование) Энергии	<p>В диалоге обсуждаем: Какие бывают превращения?</p> <p>Введение понятия: превращение энергии (сказка о том, как батарейки оживляли в доме часы, фонарик, радио).</p> <p>Гипотеза: энергия может превращаться (преобразовываться) из одного вида в другой.</p> <p>Игра: потеряли ладошки (энергия движения превращается в тепловую); прыгаем в длину (внутренняя энергия превращается в энергию движения).</p> <p>Эксперимент: исследование превращения энергии падающей воды в энергию вращения колеса водяной мельницы.</p> <p>Дети выполняют задание: оригами «прыгающая лягушка».</p> <p>Дом. задание: наблюдение за превращениями</p>

	энергии
8. Проектная деятельность: Парк, в котором живут различные виды энергий	Дети проектируют парк, в котором живут различные энергии движения
9. Солнечная Энергия и превращение ее в другие виды энергии	В диалоге обсуждаем: Каких хранителей энергии вы знаете? Как можно передать энергию? Какие виды энергии вы знаете? А вы знаете самый мощный хранитель энергии? Гипотеза: солнце – самый мощный хранитель энергии. Игра: «Солнце и семечко растения» (вырастаем в разные растения – энергия солнца превращается в энергию роста растения). Эксперимент: высаживаем семена на две подложки; одну выставляем на солнце, другую – в темный шкаф
10. Тепловая Энергия	В диалоге обсуждаем: А вы знаете, что такое воздух? Из чего состоит воздух? Введение понятия: частицы воздуха теплые и холодные (сказка про лучики солнца, которые нагревали частички воздуха). Гипотеза: чем быстрее движутся частицы воздуха, тем больше тепловая энергия воздуха. Игра: «Солнце и частички воздуха» (каждый ребенок становится солнышком и нагревает частички воздуха, других детей) Дети выполняют задание: на листочках бумаги фломастерами дети рисуют частички воздуха вокруг земли
11. Проектная деятельность: Солнечный дом	Дети рисуют дом, в котором живет солнечная энергия
12. Энергия ветра и ее превращение в другие виды Энергии	В диалоге обсуждаем: Что такое ветер? Введение понятия: энергия ветра (сказка о рождении ветра) Гипотеза: энергия ветра может преобразоваться в энергию движения Игра: с ветрячками Дети выполняют задание: делаем ветрячки (трубочки для коктейля, кнопки, квадратные листочки бумаги с надрезами и клей).
13. Использование Энергия ветра	В диалоге обсуждаем: Что ветер делает полезного? Введение понятия: полезная энергия ветра Гипотеза: энергия ветра может преобразоваться в энергию движения Игра: капитаны дальнего плавания (наполняем «океан» водой). Дети выполняют задание: делаем парусные лодки (крышечки из-под йогурта, пластилин на дно

	крышечки, трубочка для коктейля, парус из цветной бумаги).
14. Проектная деятельность	Дети рисуют энергию ветра.
15. Магнитная Энергия	<p>В диалоге обсуждаем: Что такое магнит? Что такое магнитная энергия? (сказка о магнитном железяке) Введение понятия: магнитная энергия, магнитные полюса Гипотеза: магнит может притягивать железные предметы; железные предметы могут намагничиваться Эксперимент: надеваем на стержень кольцевые магниты, исследуем магнитную энергию притяжения и отталкивания Игра: «Искатели магнитов» (дети ищут магниты с помощью компаса). Дети выполняют задание: из предложенных материалов (дерево, пластик, поролон, металлические скрепки) дети выбирают, какие предметы притягиваются с помощью магнитов; исследуют процесс передачи магнитной энергии, намагничивая металлические скрепки.</p>
16. Магнитная Энергия и ее использование	<p>В диалоге обсуждаем: Почему компас помогает найти верный путь? Как не потеряться в пустыне? (История про то, как в древнем Китае был изобретен первый компас) Введение понятия: магнитные полюса земли, магнитная стрелка компаса Гипотеза: магнитная стрелка всегда указывает на северный полюс земли. Эксперимент: создаем модель «древнего» компаса и определяем направление на север, сравнивая с показанием современного компаса Игра: «Тайна древнего компаса». Дети выполняют задание: с помощью магнитов и железной стружки, рассыпанной на листочках бумаги, дети фантазируют с изменяющимися картинками.</p>
17. Проектная деятельность	Дети рисуют магнитную энергию.
18. Электрическая Энергия	<p>В диалоге обсуждаем: Что такое электрическая энергия? Где мы с ней встречаемся? (Сказка про янтарную смолу) Введение понятия: электрическая энергия, электризация. Гипотеза: с помощью электрической энергии можно притягивать не металлические предметы (бумажные салфетки, волосы, ткань). Игра: дети электризуют воздушные шарики; бегают по ковру и, касаясь друг друга, обнаруживают «щелчок»</p>

	<p>Эксперимент: наэлектризованной эбонитовой палочкой исследуем эффект отклонения струи воды</p> <p>Дети выполняют занятие: «пляшущие человечки», с помощью наэлектризованных эбонитовых палочек дети фантазируют с притягивающимися тонкими полосками бумаги .</p>
19. Проектная деятельность	Дети рисуют электрическую энергию
20. Энергия атома	<p>В диалоге обсуждаем: Из чего состоят все предметы? Что такое атом? (Сказка про то, как атомы кислорода, железа, золота хвастались в гостях у художника)</p> <p>Введение понятия: атом, ядро атома, протоны и электроны</p> <p>Гипотеза: в атоме вещества одинаковое количество протонов и электронов</p> <p>Игра: дети превращаются в протоны и электроны атома</p> <p>Дети выполняют занятие: дети рисуют портрет атома и считают количество протонов и электронов</p>
21. Исследовательский дневник	<p>В диалоге обсуждаем: Как исследования древних ученых дошли до нас? Что такое энциклопедия?</p> <p>Введение понятия: исследовательский дневник</p> <p>Гипотеза: научные исследования должны быть описаны.</p> <p>Игра: мы – создатели энциклопедий</p> <p>Дети выполняют задание: оформляем обложку исследовательского дневника</p>
22. Проектная деятельность	Дети заполняют страницы исследовательского дневника по различным видам энергии
23. Свободные электроны	<p>В диалоге обсуждаем: вспоминаем планетарную схему атомов и обсуждаем электроны на последнем слое атомов медного проводника.</p> <p>Введение понятия: свободные электроны в атомах металлов (Сказка про «любопытного электрона»).</p> <p>Гипотеза: в металлах имеются свободные электроны.</p> <p>Игра: атомы медного проводника (дети выбирают роли: становятся ядрами атомов меди, свободными электронами).</p> <p>Дети выполняют задание: зарисовывают в исследовательских дневниках планетарные схемы атома медного проводника.</p>
24. Электрический ток	<p>В диалоге обсуждаем: Что такое электрический ток? Как и куда он течет?</p> <p>Введение понятия: замкнутая электрическая цепь, электрический ток (Сказка о хранителе энергии батарейку, медный проводник и лампочку; о том, как появился электрический ток).</p> <p>Гипотеза: чтобы получить электрический ток,</p>

	<p>необходим источник энергии и замкнутая электрическая цепь.</p> <p>Игра: электрическая цепь, в которой течет ток (дети выбирают роли: становятся свободными электронами, батареей, лампочкой, проводами).</p> <p>Эксперимент: исследуем работу электрической цепи, состоящей из батарейки, проводов и лампочки.</p> <p>Дети выполняют задание: зарисовывают в исследовательских дневниках электрические цепи, состоящие из батарейки, проводов и лампочки</p>
25. Проектная деятельность	Дети рисуют электрический ток.
26. Преобразование электрической энергии в магнитную энергию. Получение электромагнита	<p>В диалоге обсуждаем: Вспоминаем различные преобразования энергии.</p> <p>Как преобразовать электрическую энергию в световую?</p> <p>А можно ли электрическую энергию преобразовать в магнитную?</p> <p>Введение понятия: электромагнитная энергия (Сказка про гвоздь, у которого не было друзей)</p> <p>Гипотеза: магнитная энергия всегда рядом с электрическим током</p> <p>Эксперимент: получаем электромагнит из медного провода, гвоздя и батарейки</p> <p>Дети выполняют задание: зарисовывают схему эксперимента в исследовательских дневниках</p>
27. Проектная деятельность	Дети рисуют электромагнитную энергию
28. Преобразование солнечной энергии в тепловую энергию	Эксперимент: с помощью лупы направляем солнечный луч на бумагу и получаем рисунок .
29. Проектная деятельность	Дети рисуют солнечную энергию
30. Энергия во мне	Эксперимент: измеряем пульс, затем бегаем и снова измеряем пульс, рассуждаем, как изменяется энергия внутри нас.
31. Проектная деятельность	Дети рисуют свою внутреннюю энергию
32. Энергия в окружающем мире	<p>Эксперимент: измеряем длину листа березы, результаты зарисовываем в исследовательском дневнике.</p> <p>Эксперимент повторяется через несколько дней.</p> <p>Дети выполняют задание: сравнивают длину листа в двух экспериментах и рассуждают о влиянии солнечной энергии на энергию движения в растении.</p>
33. Проектная деятельность	Дети рисуют энергию движения растений.
34. Энергия молнии	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Как образуется молния?</p> <p>Какие виды энергии содержатся в молнии?</p> <p>Эксперимент: наблюдение за электрическим разрядом</p>
35. Проектная деятельность	Дети рисуют энергию молнии
36. Управление энергией	Игра: в роботов с пультами управления
37. Проектная деятельность	Дети рисуют свои проекты управления различными видами энергии

Второй год обучения (6-7 лет)

<p>1. Энергетические ресурсы</p>	<p>В диалоге обсуждаем: Кто слышал слово ресурсы? Что такое запасы? Какие ресурсы вы знаете? Вспоминаем виды энергии и выходим на энергетические ресурсы. Введение понятия: энергетические ресурсы Гипотеза: энергетические ресурсы – это запасы энергии Игра: мой энергетический ресурс (побежали, устали – наши энергетические ресурсы заканчиваются). Дети выполняют задание: рисуют энергетические ресурсы; в исследовательском дневнике пишем ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.</p>
<p>2. Энергетический кризис</p>	<p>В диалоге обсуждаем: Могут ли закончиться энергетические ресурсы? Что произойдет, если энергетические ресурсы закончатся? Введение понятия: энергетический кризис Гипотеза: чтобы энергетические ресурсы не закончились, нужно их беречь. Игра: идем по садику и находим в группе, актовом зале и других помещениях, где нерационально используются энергетические ресурсы (включен свет, открыты окна, капает из крана вода и т.д.). Дети выполняют задание: в исследовательских дневниках зарисовывают свои наблюдения.</p>
<p>3. Проектная деятельность</p>	<p>Дети рисуют энергетические ресурсы, энергетический кризис.</p>
<p>4. Путешествие за богатствами природных энергетических ресурсов</p>	<p>В диалоге обсуждаем: вспоминаем, какие мы знаем энергетические ресурсы. А где энергетические ресурсы находятся? Введение понятия: природные богатства, недра земли (Собираемся в путешествие). Гипотеза: в недрах земли залегают различные энергетические ресурсы: газ, нефть, каменный уголь, вода. Игра: на заранее подготовленном проекте земного шара дети рисуют залегающие в земле природные ресурсы.</p>
<p>5. Энергетический ресурс - нефть</p>	<p>В диалоге обсуждаем: Как и где человек использует нефть? Введение понятия: из нефти получают бензин. Гипотеза: нефть добывают из недр земли и перерабатывают в бензин.</p>

	Игра: строим нефтяные вышки, заводы по переработке нефти, бензозаправки.
6. Проектная деятельность	Дети рисуют энергетический ресурс – нефть.
7. Энергетический ресурс - газ	В диалоге обсуждаем: Как и где человек использует газ? Введение понятия: газопровод. Гипотеза: от месторождений газ передают в города по газопроводам. Игра: строим газопроводы и проводим газ в города.
8. Проектная деятельность	Дети рисуют энергетический ресурс - газ
9. Энергетический ресурс - вода	В диалоге обсуждаем: Как и где человек использует воду? Возможна ли жизнь на земле без воды? Как энергию воды преобразовать в электрическую? Введение понятия: турбина, энергия падающей воды. Гипотеза: энергия падающей воды может быть преобразована в электрическую энергию. Игра: строим турбины.
10. Проектная деятельность	Дети рисуют энергетический ресурс – воду.
11. Электростанция	В диалоге обсуждаем: Вспоминаем понятие электромагнит и обсуждаем процесс преобразования энергии. Введение понятия: турбина, электростанция (сказка про турбину). Гипотеза: энергия падающей воды преобразуется в энергию движения турбины Игра: строим модели электростанций на проекте земного шара, используя разные природные ресурсы (уголь, газ, воду, вулканы и т.д.).
12. Проектная деятельность	Дети строят свои электростанции
13. Линия электропередачи (ЛЭП)	В диалоге обсуждаем: Как передать электрическую энергию от электростанции до городов? Введение понятия: линия электропередачи (ЛЭП). Гипотеза: чтобы получить электрическую энергию в доме необходимо передать ее от электростанции с помощью ЛЭП. Игра: строим модель линии электропередачи, подводим электрическую энергию к городам, своим домам.
14. Энергетические волны	В диалоге обсуждаем: Какие волны бывают? От чего образуются волны? Как можно использовать волны? Введение понятия: энергетические волны: световые, звуковые, тепловые (Сказка про

	<p>солнце, солнечные лучи и грустный дом).</p> <p>Гипотеза: энергия может распространяться в виде волны.</p> <p>Игра: с помощью различной музыки получаем звуковые волны.</p> <p>Эксперимент: получаем волны на воде.</p> <p>Дети выполняют задание: делают веера из бумаги и играют в воздушные волны.</p>
15. Проектная деятельность	<p>Дети рисуют различные волны (звуковые, воздушные, световые, тепловые, волны на воде).</p>
16. Солнечные батареи	<p>В диалоге вспоминаем и обсуждаем: Где живут свободные электроны? Что заставляет свободные электроны образовывать электрический ток?</p> <p>Введение понятия: солнечная батарея: световые, звуковые, тепловые (Сказка про два острова (+ и - пластинки кремния), про лампу, которая не светила).</p> <p>Гипотеза: в солнечной батарее световая энергия преобразуется в электрическую.</p> <p>Игра: распределяем роли; дети становятся свободными электронами, лампой, (+) пластиной полупроводника и (-) пластиной полупроводника; когда появляется солнце свободные электроны образуют ток и зажигается лампа.</p> <p>Дети выполняют задание: просматриваем в энциклопедии фотографии космических кораблей, автомобилей, работающих на солнечных батареях.</p>
17. Проектная деятельность (путешествие в космос)	<p>Дети рисуют планеты, звезды, космические корабли на заранее подготовленном космическом пространстве.</p>
18. Проектная деятельность (путешествие в космос)	<p>Дети рисуют города, наклеивают на проектное пространство дома из бумаги, людей на планетах.</p>
19. Проектная деятельность (путешествие в космос)	<p>Дети рисуют, лепят из пластилина транспорт, работающий на солнечных батареях.</p>
20. Проектная деятельность (путешествие в космос)	<p>Дети проектируют космическую электростанцию (рисуют, лепят из пластилина, наклеивают фольгу для солнечных батарей)</p>
21. Ветряная электростанция	<p>В диалоге обсуждаем: Как можно использовать энергию ветра? В какие виды энергии можно преобразовать энергию ветра? Как получить электрическую энергию, используя энергию ветра?</p> <p>Введение понятия: ветряная электростанция.</p> <p>Гипотеза: энергия ветра может быть</p>

	преобразована в электрическую энергию. Игра: «ветрячки».
22. Проектная деятельность	Дети проектируют ветряные электростанции (ветрячки устанавливают на турбину, тянут ЛЭП к домам).
23. Электростанции, работающие на геотермальных источниках	В диалоге обсуждаем: Как можно использовать энергию тепла земли? В какие виды энергии можно преобразовать энергию тепла земли? Как получить электрическую энергию, используя энергию тепла земли? Вводим понятие: Электростанция, использующая энергию гейзеров. Гипотеза: энергия тепла земли может быть преобразована в электрическую энергию. Игра: «гейзеры».
24. Проектная деятельность	Дети проектируют на подготовленном проектом пространстве электростанции, использующие энергию гейзеров.
25. Проектная деятельность	Дети рисуют проект дома, отапливаемого и получающего горячую воду от гейзеров.
26. Электростанции, использующие энергию вулканов	В диалоге обсуждаем: Как можно использовать энергию тепла земли? В какие виды энергии можно преобразовать энергию тепла земли? Как получить электрическую энергию, используя энергию тепла земли? Вводим понятие: энергия вулкана. Гипотеза: энергия тепла земли может быть преобразована в электрическую энергию. Игра: путешествуем в жерло вулкана.
27. Проектная деятельность	Дети рисуют электростанции, использующие энергию вулканов
28. Океанические плавучие электростанции	В диалоге обсуждаем: Как можно использовать энергию океана? Вводим понятие: океаническая электростанция. Гипотеза: энергию океана можно преобразовать в электрическую. Игра: в дальнее плавание.
29. Проектная деятельность	Дети рисуют плавучие электростанции.
30. Мусороперерабатывающий завод	В диалоге обсуждаем: Как спасти планету от мусора? Вводим понятие: мусороперерабатывающий завод. Гипотеза: энергия сжигания мусора может быть преобразована в тепловую и электрическую энергии. Игра: экологическая (разделение мусора по видам).
32. Биоэлектростанция	В диалоге обсуждаем: А могут быть растения энергоресурсом? Что такое биотопливо?

	<p>Вводим понятие: биоэлектростанция, биотопливо.</p> <p>Гипотеза: электрическая энергия может быть получена из растений</p> <p>Игра: экологическая: биоэлектростанция, использующая морские водоросли.</p>
33. Проект электростанции будущего	<p>Дети рисуют электростанции, использующие возобновляемые энергоресурсы.</p>
34. Проект Умного дома	<p>Дети рисуют свои Умные дома.</p>

Раздел 3. Организационный

3.1. Материально-техническое обеспечение и методические материалы модуля «Энергия во мне и мире»

ОБОРУДОВАНИЕ

- Фортепиано.
- Синтезатор.
- Мастерская для художественного творчества.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Конструкторы электронные: «Юный физик», «Знаток»
- Конструктор магнитный
- Конструктор светодиодный
- Пластилин
- Металлическая стружка
- Медные провода
- Батарейки
- Кусочек янтаря
- Кусочки мягкой ткани
- Деревянные брусочки
- Игрушка: водяная мельница
- Фломастеры, цветные карандаши
- Клей
- Акварельные краски
- Набор листов ватмана формата А1, А2, А3
- Альбомы для оформления исследовательского дневника
- Набор линеек
- Набор эбонитовых палочек
- Набор магнитов
- Воздушные шарики
- Набор химической посуды
- Набор технических инструментов
- Энциклопедии по физике, географии, технике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Басина Н.Э., Сулова О.А.* С кисточкой и музыкой в ладошке. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 1997. – 144 с.
2. *Басина Н.Э., Крайзель Е.З., Санина Н.Н., Сулимова Н.П., Сулова О.А., Танаева Е.Н., Храмцова Е.Э.* Театральная педагогика как средство создания развивающей образовательной среды: Образ. программа пов. квал. пед. и рук. образования по напр. «Авторские эксперим. школы». – Екатеринбург: Изд-во АМБ, 2005. – 160 с.
3. *Выгодский Л.С.* Воображение и творчество в детском возрасте. – М.: Просвещение, 1991.
4. *Давыдов В.В.* Проблема периодизации психического развития: возрастная и педагогическая психология. – Пермь, 1974.
5. *Данилов Н.И., Щелоков Я.М., Лисиенко В.Г.* развитие энергоэффективных технологий и техники (введение в хрестоматию энергосбережения для юношества) – Екатеринбург: Уралэнерго-Пресс, 2004. – 144 с.
6. *Мелик-Пашаев А.А., Новлянская З.Н.* Ступеньки к творчеству. – М., 1987.
7. *Кедров Б.М.* о теории научного открытия // Народное творчество. – М., 1969. – 34 с.
8. *Ковтун В.П.* Занимательный мир физики. – СПб.: Дельта, 1997. – 240 с.
9. *Кудрин Б.И.* Технетика: новая парадигма философии техники (третья научная картина мира). – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998. – 40 с.
10. *Кузнецов Ю.В., Федорова С.В.* Энергосберегающие технологии и мероприятия в системах энергоснабжения. Екатеринбург: УрО РАН, 2008. – 356 с. – гриф УМО ППО.
11. *Куликовская И.Э.* Педагогические условия становления целостной картины мира у дошкольников. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 224 с.
12. *Куликовская И.Э., Чумичева О.М.* Технологии по формированию у дошкольников целостной картины мира. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 160 с.
13. *Литвак В.В.* Региональный вектор энергосбережения / В.В. Литвак, В.А. Силич, М.И. Яворский. Томск: Региональный центр управления энергосбережением, 1999. – 320 с.
14. *Назайкинский Е.В.* Музыкальное восприятие как проблема музыкознания / Е. В. Назайкинский // Восприятие музыки. – М., 1980.
15. *Основы энергосбережения: учебник / Н.И. Данилов, Я.М. Щелоков; под ред. Н.И. Данилова.* Екатеринбург: ГУ СО «Институт энергосбережения», 2008. – 526 с.
16. *Пригожин И., Стенгерс И.* порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. Серия «Синергетика: от прошлого к будущему». Изд.4-е.: М., 2003.
17. *Ранд Г.* Хундертвассер. – М.: Изд-во АРТ-РОДНИК, издание на русском языке, 2005. – 93 с.
18. *Родари Дж.* Грамматика фантазии. Введение в искусство придумывания историй. – М.: Изд-во «Прогресс», 1978. – 193 с.
19. *Савенков А.И.* Научим детей видеть проблемы // Одаренный ребенок, 2003. – №1.
20. *Савенков А.И.* Научим детей задавать вопросы и выдвигать гипотезы // Одаренный ребенок, 2003. – №2.
21. *Самкова В.А.* Открывая мир. Экологическое образование в начальной школе. – М.: Изд-во МСоЭС, 2003. – 74 с.
22. *Совгир И.Н., Куликовская И.Э.* Детское экспериментирование: старший дошкольный возраст. – М.: Педагогическое общество России (Центральный совет), 2003. – 80 с.
23. *Современные образовательные программы для дошкольных учреждений: Учебное пособие для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / Под ред. Т.И. Ерофеевой.* 2-е изд., стереотип. – М: Издательский центр «Академия», 2000. – 344 с.
24. *Телегин М.В.* Теория и практика диалогического воспитания детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста. – М.: МГППУ, 2006.
25. *Телегин М.В.* Сократовский диалог как средство изучения мировоззренческих представлений. Типология спонтанных мировоззренческих представлений детей старшего

дошкольного и младшего школьного возраста. / Материалы 1-ой Межд. науч.-практ. конф. «Философия – детям». Москва, 27-29 января 2005.

26. Федорова С.В. Образование, развитие, воспитание детей дошкольного возраста 5-7 лет в области энергосбережения. Инновационные образовательные технологии в области энергосбережения. // Сб. материалов III региональной науч.-практ. конф. Екатеринбург, 24 апреля 2007.

27. Хайдеггер М. Время картины мира // Время и бытие. М.: Республика, 1993.

28. Чехов М. Об искусстве актера. Литературное наследие. Т 2. – М.: Искусство, 1986.

29. Щедровицкий Г.П. Философия. Наука. Методология. – М., 1997.

30. Эльконин Б.Д. Психология игры. – М.: Педагогика, 1978.

31. <http://www.psyedu/view>

32. <http://www.trizminsk.org>

33. <http://www.researcher.ru>

34. <http://www.spare.net.ru>

3.2. Учебный, календарный план и планирование образовательной деятельности

Программа рассчитана на два года, для детей 5-6 лет и 6-7 лет.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ Первый год обучения (5-6 лет)

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
I	Раздел I Энергия	18
	1. Знакомство с понятиями: научное исследование и исследователь. Исследуем свои ладошки	2
	2. Введение понятия Энергия. Рисуем свою энергию и превращаем ее в энергичный подарок	2
	3. Виды энергии. Загадки на разные виды энергии. Игра-путешествие, в которую берем с собой энергии, ищем различные виды энергии вокруг нас. Рисуем различные виды энергии	4
	4. Хранители (источники) энергии. Игра - превращаемся в вулкан – храним тепловую энергию. Превращаемся в Солнце – храним тепловую и световую энергии. Превращаемся в ветер – храним энергию ветра.	3
	5. Передача энергии. Играем в «ляпки», передаем друг другу энергию. Играем в самолетики. Делаем оригами прыгающую лягушку. Эксперимент – энергия падающей воды вращает колесо мельницы.	3
	6. Введение понятия Электрическая батарейка. Сказка о темном доме с игрушками. Рисуем батарейку с полюсами как хранителя энергии	2
	7. Введение понятия Энциклопедия. Введение понятия Исследовательский дневник. Рисуем обложку своего исследовательского дневника	2
II	Раздел II Виды энергии, преобразование и использование	54
	1. Солнечная энергия и превращение ее в другие виды энергии Игра - солнце и семечко. Рисуем свое солнце	4
	2. Тепловая энергия и превращение ее в другие виды энергии. Введение понятия тепло через движение частичек воздуха	2
	3. Энергия ветра и превращение ее в другие виды энергии. Игра – капитаны: парусные лодки пускаем в плавание, дуем, создаем ветер. Рисуем энергию ветра	2
	3. Энергия воды и превращение ее в другие виды энергии. Рисуем энергию воды	2
	4. Магнитная энергия и превращение ее в другие виды энергии Сказка о	4

	магнитном железяке. Игра - Мы – шахтеры. Эксперимент с «древним компасом». Компас, магнитная стрелка. Создаем картины из металлической стружки и магнитов	
	5. Электрическая энергия и превращение ее в другие виды энергии. Сказка про янтарную смолу. Эксперименты с воздушными шарами, эбонитовыми палочками. Делаем «пляшущих человечков» из тонкой бумаги	3
	6. Энергия атома. Сказка про атомы железа и золота. Рисуем планетарную модель атома	2
	7. Свободные электроны в проводниках. Сказка о свободных электронах в медном проводнике.	2
	8. Электрический ток. Эксперимент – собираем электрическую цепь	2
	9. Проводники электрической энергии и диэлектрики. Эксперимент – исследуем различные материалы на проводимость (дерево, пластик, медь). Запись в исследовательском дневнике	2
	10. Преобразование электрической энергии в магнитную энергию. Введение понятия Электромагнит. Сказка про гвоздь, проводник и батарейку.	3
	11. Делаем электрическую игрушку из батарейки, светодиода и проводов	4
	12. Преобразование солнечной энергии в тепловую энергию Эксперименты на природе (лупа, бумага, костер)	2
	13. Энергия в окружающем мире. Исследуем длину листа. Запись в исследовательском дневнике	4
	14. Энергия во мне. Бегаем, измеряем пульс	2
	15. Энергия молнии. Рисуем молнии	2
	16. Управление энергией. Делаем роботов с пультами, играем в управление	4
	17. Проектная деятельность. Проектируем «Парк разных видов энергии»	8
	Всего:	72

Второй год обучения (6-7 лет)

№	Наименование тем	
I	Раздел I Введение понятия Энергетические ресурсы	4
	1. Вспоминаем различные виды энергии, преобразования энергии. Награждения медалями «Энергосберегатель»	1
	2. Введение понятия Ресурсы	1
	3. Понятие Энергетические ресурсы. Превращение в энергоресурсы: газ, уголь, нефть	2
II	Раздел II Введение понятия Энергетический кризис. Путешествие по садику в поисках теряющихся энергоресурсов. Рисуем энергетический кризис	2
III	Раздел III Введение понятия Энергетические ресурсы	20
	1. Рисуем земной шар с горами, океанами, лесами	2
	2. Путешествие за богатствами недр земли. Рисуем на карте залегающие в недрах земли энергетические ресурсы: газ, уголь	2
	3. Энергетический ресурс - нефть	2
	4. Энергетический ресурс - газ	2
	5. Энергетический ресурс - уголь	2
	6. Энергетический ресурс - биогаз	2
	7. Энергетический ресурс - вода	2
	8. Энергия атома	2
	9. Введение понятия Экология	2
	10. Введение понятия Потери энергии	2
IV	Раздел IV Электростанции	22

	1. Преобразование энергии на электростанции. Эксперимент – турбина, вращающаяся от энергии падающей воды	2
	2. Гидроэлектростанция	2
	3. Тепловая электростанция	2
	4. Атомная электростанция	2
	5. Ветряная электростанция	2
	6. Электростанция, работающая на геотермальных источниках	2
	7. Вулканическая электростанция	2
	8. Океаническая электростанция	2
	9. Биоэлектростанция	2
	10. Солнечная электростанция. Солнечные батареи	3
	11. Космическая электростанция. Рисуем космос	3
V	Раздел V Передача энергии на большие расстояния	6
	1. Линия электропередачи	2
	2. Линии теплопередачи	2
	3. Энергетические волны. Волны на воде, звуковые волны, воздушные волны, электромагнитные волны. Эксперименты – образование различных типов волн. Рисуем различные волны	2
VI	Раздел VII Проект электростанции будущего	8
VII	Раздел VIII Проект Умного дома	8
	Всего:	72

3.3. Методические рекомендации

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Энергичные истории

Это первые наброски «Энергичных историй для детей и взрослых» почему энергичные истории? Во-первых, они про энергию, ее превращения, ее бережное использование. Во-вторых, герои этих историй, дети, энергично путешествуют по стране – ЭНЕРГЕТИКЕ и пытаются помочь ученым в решении важных проблем энергосбережения.

Энергию изучают в школе. Об энергии рассуждают студенты университетов. Энергетическими превращениями заняты умы ученых-исследователей. А как относятся к проблемам энергии малыши?

Оказывается, они ее ловят на улице, сами превращаются в кусочки разноцветной энергии, открывают новые виды энергии, неизвестные ученым.

Малыши очень не равнодушны к взрослым энергетическим проблемам.

Так родились сказочные истории об энергии.

Участники энергичных историй

Дети: Маша Филиппова, Маша Ашихмина, Саша Примайкина, Сеня Бикеев, Наташа Мирмович, Катя Попкова, Митя Жидков, Игорь Глякин, Аня Якунчикова, Женя Костышева, Тима Карандашов, Максим Лунегов, Никита Козырев, Амир Агаев, Лиза Винникова, Андрей Черноголов.

Научный консультант: Федорова С.В.

Художник: Пискулина В.П.

Игровых дел мастер: Занина Т.И.

Сказочник (Редактор): Танаева Е.Н.

Где найти тепло?

Однажды пришли с улицы две холодные ладошки. Застыли, не двигаются... Как бы им согреться?

Решили сначала за батарею подержаться, чтобы потеплеть. Но ноги не захотели, потому что им скучно без дела у батареи стоять. Потом подумали, что в варежках тепло можно найти.

Но мама почему-то не разрешила суп в варежках есть. А суп горячий и еще гороховый, пар теплый от него поднимается. Ладшки обнялись лодочкой и размечтались: «Может, в суп нырнуть – погреться?!» но что-то их удержало...

Вдруг вода в ванной забулькала, свежая, глубокая, теплая. Только пены много, на молоко с пенками похоже...

Прижались друг к другу две холодные ладшки и стали быстро-быстро двигаться, задевая друг друга. И чем сильнее происходило трение, тем теплее становились ладшки, потому что от движения рождается энергия тепла.

Сказка о главном Хранителе энергии.

За самой высокой горой... спросите меня, что там – за самой высокой горой? А там лежит главный Хранитель энергии. Сначала он был просто желтый. Энергия в нем накапливалась, копилась, густела. Хранитель становился уже красным от напряжения. Он волновался, приподнимался постепенно и потихоньку стал выплескивать свои яркие бодрые лучи энергии из-за горы.

Увидел Хранитель на земле слабенькое растение, прикоснулся своими лучиками к нему, и ожил кустик, поднял свои листочки и зацвел.

Увидел Хранитель энергии дом. В нем было холодно и темно. Пустил Хранитель свои лучики в окна, и стало в доме тепло и светло. Засветились окна, заговорила огненным голосом печь. Даже чихающий котенок, лежащий на окошке, согрелся и повеселел.

Солнце – это самый большой Хранитель энергии. Он передает тепловую и световую энергию Земле.

Сказка об умном человеке.

Сидел однажды человек за занятием и думал, какой бы ему построить дом...

Человеку хорошо: у него в доме батареи есть, электричество во всех розетках и ещё чайник. Он всегда может согреться. А вот дом?! Сам Дом!

И решил человек построить круглый дом, чтобы Солнце его со всех боков обогревало.

А окна придумал сделать большими очень. От Солнца утеплители (это такие большие куски энергии идут), от которых зажигаются зеркальные окна. А по прозрачной крыше Солнце целый день катается. Дом как Теплица!

Внутри он тёплый: батареи тоже к Солнцу подключились. Берут от Солнца яркую энергию, а старую через провода на крыше отдают обратно Солнцу.

А человек может взять чашечку чая лимонного для себя и для дома, и на крыше чай пить: у него в кружке лимонная долька, а у дома – большая солнечная долька плавает.

Сказка о рождении ветра.

Жили-были частицы воздуха сонные, ленивые. Они были синие и холодные. У них было очень мало энергии. Двигаться им было тяжело. Они смотрели на все неподвижными грустными глазами.

Вдруг сверху, сбоку появились теплые частицы. Они были красивые, двигались быстро, весело. Радостными глазами подмигивали холодным частицам. Теплые частицы стали расталкивать холодные. Теплым было легко двигаться, они поднимались выше и выше. Холодные стали согреваться и тоже развеселились. И когда холодные и теплые частицы начали сталкиваться, стал зарождаться сначала маленький, легкий ветерок. Он надувал паруса кораблей, качал деревья, помогал лететь птицам, поднимал воздушные змеи, волновал моря и океаны.

Сказка о витаминной энергии.

Жили – были Клетки, только особые, без дверей. Разноцветные шарики, например, красный – от морковки, жёлтый – от картошки, зелёный шарик горошка, синий шарик черники едут в клетках по крови. А кровь – это как река с множеством ручейков. Ручейки несут, растворяют шарики. Так появляется витаминная энергия...

Сказка о петушиной энергии.

Сегодня я всю ночь спал. Спал и работал одновременно. Ночь отдавала мне остатки энергии дня: тихонько докачивались качели, крутилась на месте собака, вымеряя место для сна, вытянув губы трубочкой, успокаивал себя Ветер...

И ко мне прижималась мягкая энергия подушки, летучая энергия сна опускалась на мои глаза...И всё, что докачивалось, кружилось, лилось и опускалось, перемешивалось во мне, заползало в каждую дырочку меня и ждало утренней петушиной энергии: - ку-ка-ре-ку!

История про янтарную смолу.

В давние времена на берегу Балтийского моря росли высокие крепкие сосны. Весной, когда в природе все оживало, появлялись на стволах сосен капельки смолы. Стекала смола по стволам на песок и застывала, превращалась в красивые золотистые прозрачные камушки. Жители этих мест издавна находили эти застывшие капельки, делая украшения. Но еще одно удивительное свойство этой застывшей смолы заметили люди.

Если ее потереть кусочком шерсти, то она будет притягивать легкие листочки бумаги. Так было открыто электричество, а капельку смолы называют янтарь, что значит электрон.

Сказка про то, как атомы Кислорода, Железа и Золота хвастались в гостях у художника.

Жили-были атомы. У каждого атома было ядро с положительно заряженными протонами, а вокруг ядра по орбитам вращались отрицательно заряженные электроны. Каждый из атомов думал, что он самый красивый и важный.

Решили они пойти к художнику, чтобы он нарисовал их портреты. Первым пришел к художнику атом Кислорода. Художник начал рисовать его портрет: ядро с восьмью протонами и две орбиты с электронами. На одной вращаются два электрона, а на другой – шесть электронов. «Я самый важный, - говорит атом Кислорода, - я нужен всем, чтобы дышать».

Но тут появился атом Железа, художник стал рисовать его портрет. Оказалось, что у него ядро состоит из двадцати шести протонов, а электронов тоже двадцать шесть. «Я самый важный, - говорит атом Железа, - я даже есть в яблоках».

Его хвастливую речь прервал атом Золота. Начал художник рисовать атом Золота, у него даже дух перехватило. У атома Золота оказалось семьдесят девять протонов в ядре и столько же электронов. Вот это важность!

История про энергию радости.

Жили-были две батарейки хранители энергии. Были они всегда нарядно одетые. У них были желтые кофточки, черные юбочки, а еще плюс «+» и минус «-». Батарейки были веселые, любили друг с другом поиграть, в гости сходить к подружкам.

Однажды пошли они на день рождения к девочке Даше, стучатся, никто не открывает. Открыли они дверь, а в доме темно, тихо, страшно. Что же делать? И батарейки принялись за дело.

В фонарике электрическая энергия батарейки превратилась в световую энергию. Ура! Стало светло!

В остановившихся стенных часах электрическая энергии батарейки превратилась в энергию движения часовых стрелок, и часы побежали догонять время.

В молчащем радио электрическая энергия батарейки превратилась в звуковую энергию. Даша услышала свою любимую песенку.

Так батарейки смогли спасти праздник, создать энергию радости!

Как солнце с трубой здоровались.

Жил – был маленький дом. Он был очень маленький, что несколько осенних листьев могли легко спрятать его. Маленький дом часто разглядывал землю у себя под ногами и замечал, что всё кругом растёт, тянется к солнцу и становится более могучим, радостным и крепким.

Он напряг все свои силы... И у него стала расти Труба. День за днём, коленце за коленцем Труба приближалась к солнцу. Когда труба почти выросла, она решила превратиться в чёрную птицу с открытым клювом, которая сидела на крыше дома.

Проснувшись, любопытное Солнце своими лучами заглянуло в клюв птицы и помчалось вниз, вниз по горлышку трубы... И маленькому дому стало светло и тепло.

Теперь Солнце всегда с трубами обязательно здороваётся.
(Властелин тепла)



“От солнца утеплители, от которых зажигаются зеркала, окна светятся, а сам дом стеклянный как теплица...”

Костышева Женя, 6 лет.



Театральная игра на занятии «Энергия солнца»

Эксперимент на занятии «Электрическая энергия»



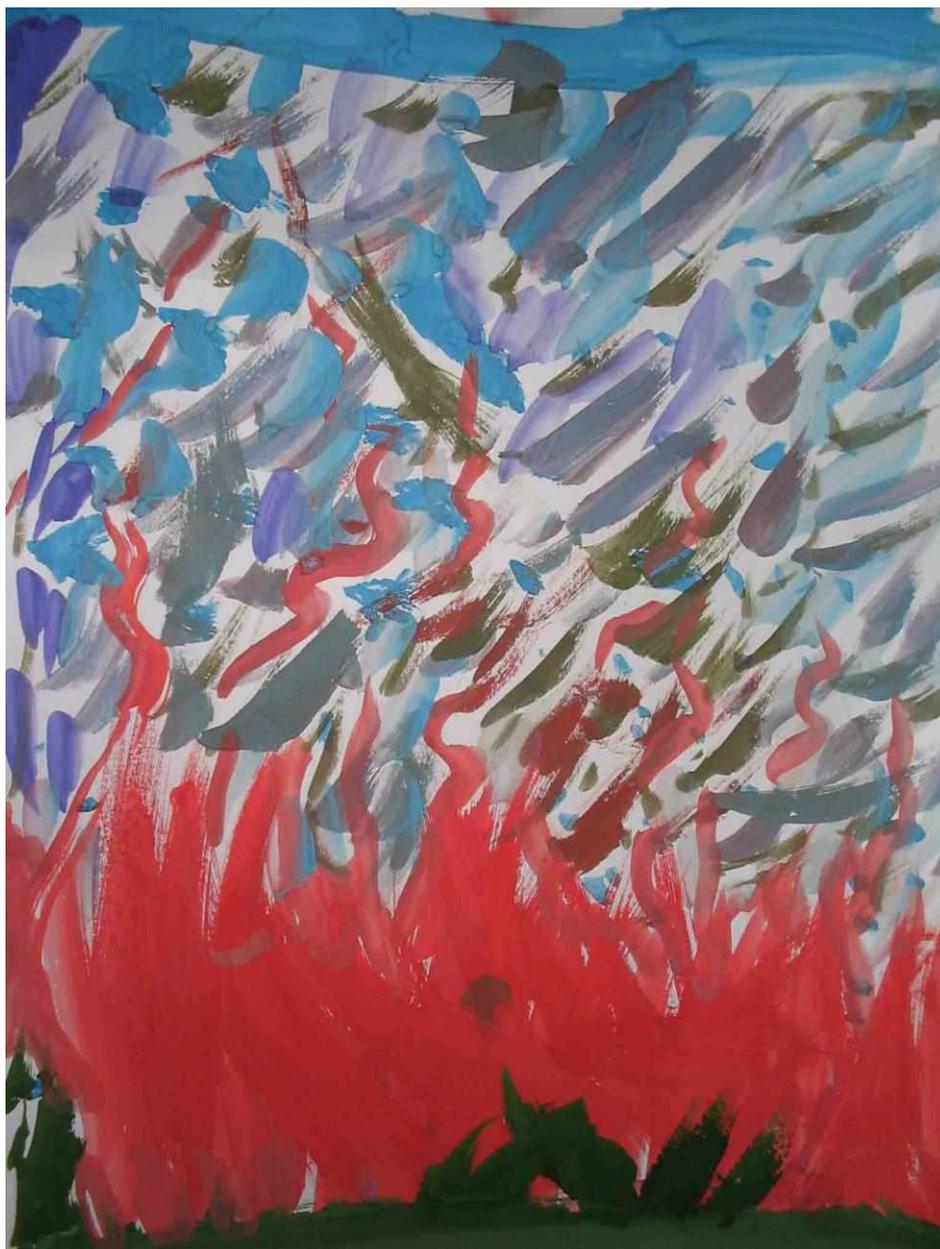
Проект линии электропередач



Медведский Максим, 6 лет «Энергия солнечного вулкана»



Сюкосев Миша, 6 лет «Энергия борьбы огня и воды»



Работа над проектом Электростанции на вулканах.



Проект «Электростанции будущего»



Работа над проектами «Парк, в котором живёт энергия движения»
Жидков Митя, 6 лет. Проект «Завода чистых туч».



Эксперимент на занятии «Преобразование Энергии ветра»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 595079120666552259363833422548667397541845386411

Владелец Дьячкова Ольга Николаевна

Действителен с 15.08.2024 по 15.08.2025