

Департамент образования Администрации г. Екатеринбурга
Управление образования Верх – Исетского района
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение –
детский сад № 532

620131, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Крауля 82-б
телефон (343) 242-63-62, 242-63-43, факс (343)242-63-62 e-mail: dou532@yandex.ru

Принят
Педагогическим советом
МБДОУ – детского сада № 532
Протокол № 1 от 31.08.2023

Утверждён
Заведующий МБДОУ – детский сад № 532
М.Ю. Кухаренко
Приказ от 31.08.2023 № 141-0



Дополнительная общеобразовательная программа «Введение в познание мира»

Авторы: Федорова С.В., Пискулина В.П., Занина Т.И., Мильто Е.Н.

Научный руководитель: Федорова Светлана Владимировна,
заведующая кафедрой энергетики Технического университета УГМК,
кандидат технических наук, доцент.

2023

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Учебный план	14
3. Календарный учебный график	15
4. Планируемые результаты - целевые ориентиры на этапе завершения освоения программы «Введение в познание мира»	16
5. Оценочные материалы и таблицы	17
6. Организационно-педагогические условия	20
6.1. Характеристика особенностей развития детей значимых для реализации программы	20
6.2. Управленческое обеспечение программы	20
6.3. Материально-техническое обеспечение программы	21
6.4. Методические материалы	22
6.5. Модель взаимодействия с родителями	34
7. Рабочие программы (модули) для детей 5-6 лет и 6-7 лет	35
7.1. Рабочая программа (модуль) для детей 5-6 лет	35
7.2. Рабочая программа (модуль) для детей 6-7 лет	50
8. Список литературы	60
9. Аннотация	63

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 «Введение в познание мира» создает условия к развитию «мышления энергосберегателя» в ребенке, основываясь на мировоззренческих представлениях детей старшего дошкольного возраста.

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.

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).

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. Спенсора, 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 «Введение в познание мира» 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 «Введение в познание мира» 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 знания, практической значимости предполагаемых результатов исследования, самостоятельной (индивидуальная или групповая) деятельности детей.

Выполненные ребенком плоская или пространственная модели как начало проектирования, индивидуальный или групповой проект (Например: модель «турбины электростанции», проект «парка развлечений, в котором живут энергии», проект «солнечного дома» или групповой проект «мусороперерабатывающего завода», «космической электростанции»), являются результатом усвоения, закрепления научных понятий, решения творческих задач. Их эстетическое оформление приносят радость ребенку, возможность играть, возможность дать название, описать технологию, рассказать о сути проекта, защитить свой проект.

Авторами программы вводится понятие **Исследовательской игры как результата интеграции исследовательской, проектной и художественно-эстетической деятельности детей.**

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, созидющее 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 энергия 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 творят свой, «параллельный» реальному виртуальный мир, который постепенно будет соответствовать миру реальному, объективному.

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 самолетики, 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.

Воплощая 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.

Период обучения рассчитан на два года:

1. Период обучения - первый год обучения (5-6 лет);
2. Период обучения - второй год обучения (6-7 лет).

Образовательная программа составлена с учетом требований нормативно-правовой базы системы дошкольного образования и ФГОС дошкольного образования, а также с учетом Основной общеобразовательной программы МБДОУ - детский сад № 532.

Форма проведения непосредственно образовательной деятельности - исследовательская игра.

2. Учебный план*

Утверждаю:
Заведующий МБДОУ- детский сад
№ 532

Учебный план на учебный год (сентябрь-май)

Педагог, ведущий обучение	Дети 5 - 6 лет		Дети 6 - 7 лет	
	Первый год обучения	Второй год обучения	Первый год обучения	Второй год обучения
	Неделя	Месяц	Неделя	Месяц
Педагог дополнительного образования	1	4	1	4
Итого в год		36		36

*Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ ст.2: учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся;

3. Календарный учебный график

Утверждаю:
Заведующий МБДОУ - детский сад № 532

Календарный учебный график

Дополнительная общеобразовательная программа «Введение в познание мира»	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

4. Планируемые результаты - целевые ориентиры на этапе завершения освоения программы «Введение в познание мира»

<p>Познавательные - информационные</p>	<p>Имеет начальные представления об энергии, о видах энергии, о роли энергии в окружающем мире, о преобразовании одного вида энергии в другой;</p> <p>Имеет начальные представления об энергетических ресурсах, энергетическом кризисе;</p> <p>Имеет представление о свойствах предметов, явлений окружающей действительности (магнит, компас, батарейка, электрический разряд, звуковые волны);</p> <p>Имеет представление о значении понятий «научное исследование», «исследователь», «исследовательский дневник»;</p> <p>Имеет представление о техническом прогрессе – источниках хранения энергии и способах передачи энергии;</p> <p>Имеет представление об электрическом токе, электрической цепи, электрическом разряде, электростанции, линии электропередач;</p> <p>Имеет представление о правилах личной безопасности в обращении с электроизделиями;</p> <p>Имеет представление о понятиях «природные богатства», «полезные ископаемые»;</p> <p>Имеет представление об устройстве батарейки, компаса, турбины, электростанции, линии электропередач (ЛЭП).</p>
<p>Деятельностно - коммуникативные</p>	<p>Умеет использовать 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>Умеет находить виды энергии, энергетические процессы (преобразование одного вида энергии в другой), энергетические ресурсы в окружающем его мире;</p> <p>Умеет проявлять самостоятельность в суждениях, в выполнении решения задачи, поставленной педагогом в эксперименте, в игре, в моделировании, в проектировании;</p>

	<p>Умеет участвовать в диалоге, в игре, в эксперименте;</p> <p>умеет вести исследовательский дневник (зарисовывать результаты наблюдений);</p> <p>умеет вести самостоятельный поиск причинно-следственных связей, способов действий с различными предметами окружающей действительности;</p> <p>умеет выразить свое эмоциональное состояние в слове, движении, изображении;</p> <p>умеет использовать художественно-творческую деятельность в проектной деятельности.</p>
Ценностно-ориентационные	Проявляет энергосберегающее отношение к различным энергетическим ресурсам.

5. Оценочные материалы и таблицы

В конце каждого периода обучения индивидуальные данные по развитию ребенка отмечаются педагогами, ведущими занятия в Карте достижений ребенка по освоению программы «Введение в познание мира».

Вся информация за два 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.

Карта достижений ребенка по освоению программы «Введение в познание мира»

Показатели целевых ориентиров	Первый год обучения	Второй год обучения
1. познавательно – информационные		

1.1. Имеет начальные представления об энергии, о видах энергии, о роли энергии в окружающем мире, о преобразовании одного вида энергии в другой;		
1.2. Имеет начальные представления об энергетических ресурсах, энергетическом кризисе;		
1.3. Имеет представление о свойствах предметов, явлений окружающей действительности (магнит, компас, батарейка, электрический разряд, звуковые волны);		
1.4. Имеет представление о значении понятий «научное исследование», «исследователь», «исследовательский дневник»;		
1.5. Имеет представление о техническом прогрессе – источниках хранения энергии и способах передачи энергии;		
1.6. Имеет представление об электрическом токе, электрической цепи, электрическом разряде, электростанции, линии электропередач;		
1.7. Имеет представление о правилах личной безопасности в обращении с электроизделиями;		
1.8. Имеет представление о понятиях «природные богатства», «полезные ископаемые»;		
1.9. Имеет представление об устройстве батарейки, компаса, турбины, электростанции, линии электропередач (ЛЭП).		
2. Деятельностно - коммуникативные		
2.1. Умеет использовать 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;		
2.2. Умеет находить виды энергии, энергетические процессы (преобразование одного вида энергии в другой), энергетические ресурсы в окружающем его мире;		
2.3. Умеет проявлять самостоятельность в суждениях, в выполнении решения задачи, поставленной педагогом в эксперименте, в игре, в моделировании, в проектировании;		
2.4. Умеет участвовать в диалоге, в игре, в эксперименте;		
2.5. Умеет вести исследовательский дневник (зарисовывать результаты наблюдений);		
2.6. Умеет вести самостоятельный поиск причинно-следственных связей, способов действий с различными предметами окружающей действительности;		
2.7. Умеет выразить свое эмоциональное состояние в слове, движении, изображении;		
2.8. Умеет использовать художественно-творческую деятельность в проектной деятельности.		
3. Ценностно-ориентационные		
3.1. Проявляет энергосберегающее отношение к различным энергетическим ресурсам.		
Примечания:		

Критерии оценки: 2 - знание и навык проявляются часто;

1 - знание и навык демонстрируется редко; 0 - знание и навык не проявляется

6. Организационно-педагогические условия

6.1. Характеристика особенностей развития детей значимых для реализации программы

Главный принцип организации процесса развития ребенка дошкольного возраста: идти от жизненного опыта ребенка, от его потребностей и интересов, потенциальных способностей. Соизмерять преподносимый ребенку материал с качеством и характером пережитых или переживаемых им эмоций и на этой естественной основе развивать его дальше.

Таким образом, начинающееся с 3-х летнего возраста образование не означает, что в детском саду все подчинено изучению той или иной образовательной области и занятия проводятся в режиме школьного урока. **В основе** лежит **игра** - самая естественная из всех потребностей ребенка, познающего окружающий мир; универсальная модель коллективного творчества, средство становления ребенка как субъекта образовательного процесса.

6.2. Управленческое обеспечение программы

- За организацию необходимого режима функционирования ведения дополнительной общеобразовательной программы отвечает руководитель платных дополнительных образовательных услуг.
- Составление расписания, контроль за качеством предоставляемой услуги осуществляет заместитель руководителя платных дополнительных образовательных услуг.
- Разработку и корректирование локальных актов, необходимых для ведения дополнительной общеобразовательной программы осуществляет руководитель платных дополнительных образовательных услуг.
- Получение, преобразование и передачу информации об организации необходимого режима функционирования ведения дополнительной общеобразовательной программы осуществляет заместитель руководителя платных дополнительных образовательных услуг.
- Информацию анализирует и на основе этого, принимает управленческие решения руководитель платных дополнительных образовательных услуг.

6.3. Материально-техническое обеспечение программы

ОБОРУДОВАНИЕ

- Фортепиано;
- Синтезатор;
- Музыкальный центр;
- Телевизор;
- Компьютер;
- Столы – 5 шт.;
- Стулья – 15 шт.

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.

6.4. Методические материалы

Энергичные истории

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 дети?

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

Дети очень не равнодушны к взрослым энергетическим проблемам.

Так родились сказочные истории об энергии.

Участники энергичных историй – Дети и педагоги.

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. Ладочки 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 ладошки и стали быстро-быстро двигаться, задевая друг друга. И чем сильнее происходило трение, тем теплее становились ладошки, 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 настенных 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 здоровается.
(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

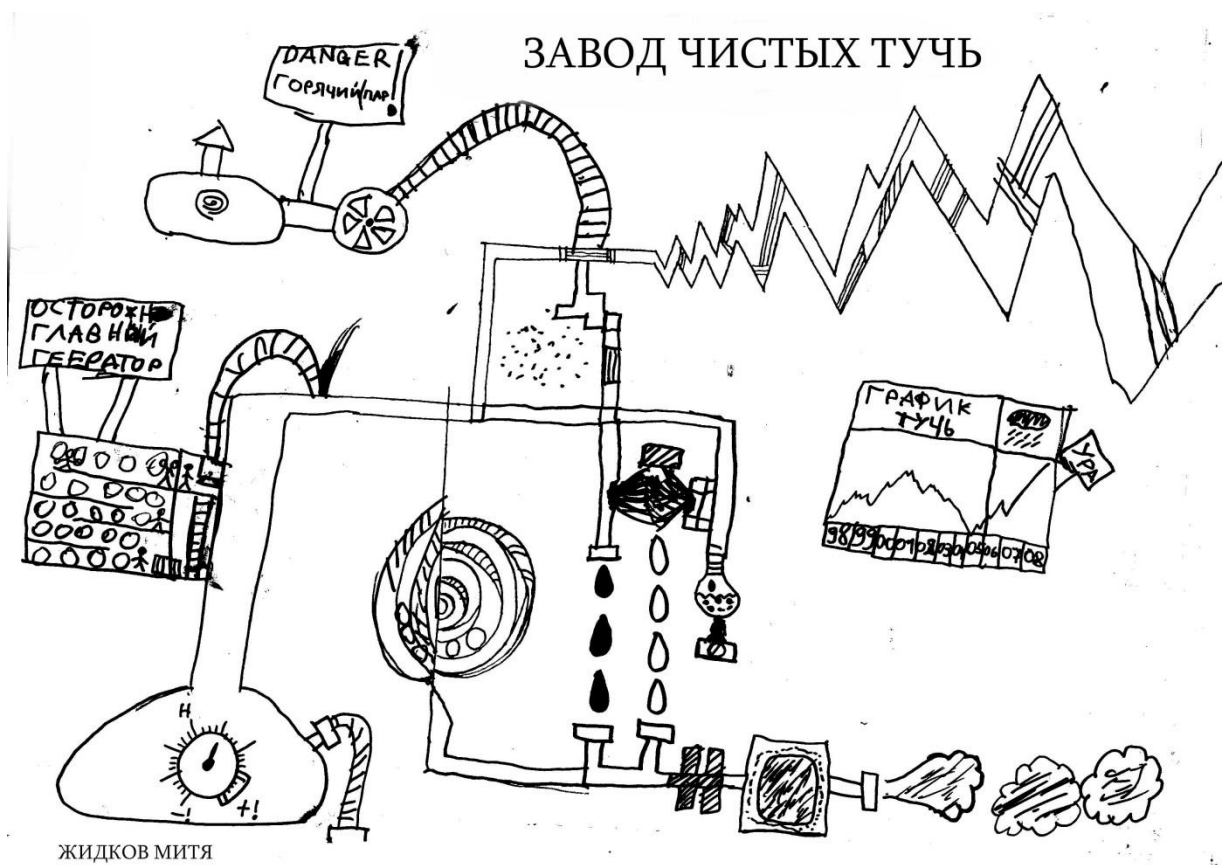


«Электростанции будущего»



Работа над проектами «Парк, в котором живёт энергия движения»





Жидков Митя, 6 лет. Проект «Завода чистых туч».



Эксперимент на занятии «Преобразование Энергии ветра»

6.5. Модель взаимодействия с родителями

Ни одна, даже самая лучшая педагогическая система, не может быть в полной мере эффективна, если в этой системе нет места семье. Ребенок не может существовать вне семейной системы. Если детский сад и семья закрыты друг для друга, ребенок оказывается между двух не сообщающихся систем. Отсюда конфликты, непонимание, неуверенность... Мы считаем, что эти две значимые для ребенка системы должны стать открытыми. Только в этом случае возможно создание атмосферы, помогающей возникновению учения, значимого для ребенка.

Для того, чтобы это стало возможным, мы используем следующие формы взаимодействия с родителями:

- Занятия для родителей, целью которых является повышение общей родительской компетентности в области;
- Совместные проектная деятельность;
- Участия родителей в образовательном процессе.

Педагогическое взаимодействие предполагает координацию усилий нескольких сторон (субъектов образовательного пространства) в образовательном процессе. ***Равноправными субъектами образовательного процесса в детском саду являются педагоги, дети, родители.*** Равноправие субъектов подразумевает:

- открытость к взаимодействию;
- возможность запросить, и получить информацию;
- инициатором процесса взаимодействия по поводу вновь возникшей проблемы или с целью удовлетворения потребности может стать любой из субъектов;
- возможность участия субъектов в планировании, реализации, управлении и оценке результатов совместных проектов, воспитательного и образовательного процесса.

Во взаимодействии субъекты образовательного процесса детского сада опираются на следующие принципы:

1. Принцип гуманизации и демократизации педагогических отношений, предполагающий:

- безусловную сердечность педагога к детям;
- атмосферу уважения и доверия друг к другу;
- право ребенка на свободный выбор;
- право на ошибку;
- право на собственную точку зрения;

- право на свой собственный темп развития.

2. **Принцип диалогизации** педагогического взаимодействия, который предполагает, прежде всего, принятие ситуации равноправных позиций взрослого и ребенка, **позиций со-участия, со-трудничества, со-бытия, со-переживания, со-творчества.**

Степень эффективности сотрудничества обусловлена:

- положительной установкой взаимодействующих сторон на совместную работу, осознанием ее целей и личностной заинтересованностью;
- совместным планированием, организацией и оценкой результатов образовательного процесса;
- свободой выбора участников деятельности.

Укрепление и развитие тесной связи и взаимодействия различных социальных институтов (детский сад, семья, общественность) обеспечивает благоприятные условия жизни и воспитания обучения ребенка, развития его личности.

Правовой базой интерактивной совместной деятельности детского сада и родителей является Семейный кодекс РФ (ст.63), где оговариваются права и обязанности родителей по воспитанию и образованию детей. В ст. 18 закона РФ «Об образовании» указано, что родители являются первыми педагогами ребенка-дошкольника, а сеть ДООУ создана для оказания помощи в вопросах воспитания и обучения детей.

В основе взаимодействия детского сада и семьи лежит сотрудничество, т.е. совместное определение целей деятельности, совместное планирование предстоящей работы, совместное распределение сил, средств, предмета деятельности во времени в соответствии с возможностями каждого участника, совместный контроль и оценка результатов работы, а затем и прогнозирование новых целей, задач и результатов.

Сотрудничество педагогов и родителей предполагает равенство позиций партнеров, уважительное отношение друг к другу взаимодействующих сторон с учетом их индивидуальных возможностей и способностей. **Сотрудничество предполагает** не только взаимные действия, но и **взаимопонимание, взаимопознание, взаимовлияние.** Мы понимаем, что чем лучше знают и понимают партнеры друг друга, тем больше у них возможностей для формирования положительных личностных и деловых отношений, для того чтобы прийти к согласию, договориться о совместных действиях.

Инициаторами установления сотрудничества являются педагоги, поскольку они профессионально подготовлены к образовательной работе, а, следовательно, понимают, что ее успешность зависит от согласованности и преемственности в воспитании и обучении детей. Педагог сознает, что такое

сотрудничество в интересах ребенка и что в этом необходимо убедить родителей.

Важнейшим способом реализации сотрудничества педагогов и родителей является организация нашей совместной деятельности, в которой родители – не пассивные наблюдатели, а активные участники образовательного процесса, т.е. включение родителей в деятельность детского сада.

Под включением родителей в деятельность детского сада мы понимаем их участие в:

- планировании разных видов на всех уровнях: организационных форм обучения, совместной и самостоятельной деятельности детей;
- разработке курсов, программ (образовательной программы, программы развития), планов совместной работы;
- организации образовательного процесса;
- создании творческих групп, которые активно делятся собственным опытом, собственными достижениями;
- организации современной развивающей среды в группах и на территории дошкольного учреждения;
- привлечении родителей к оценке и контролю (общественная экспертиза) за деятельностью детского сада.

Нами определены четыре подхода к взаимодействию с родителями:

- Родители рассматриваются, как важный фактор в улучшении перспектив развития детей.
- Родители не только не мешают и не препятствуют работе педагогов, а наоборот, могут способствовать быстрым успехам, могут овладеть новыми навыками, руководствуясь сильным желанием помочь своим детям.
- Родители имеют право на информированность и обращение к педагогам детского сада за советами с тем, чтобы эффективнее влиять на развитие своих детей.
- Родители при соответствующих условиях могут быть субъектами организации, планирования и развития детского сада.

В основе совместной деятельности семьи и детского сада заложены следующие принципы:

1. Родители и педагоги являются партнерами в воспитании и обучении детей.
2. Единство в понимании педагогами и родителями ценностно-целевых ориентиров, задач, средств, условий, результата развития ребенка.

3. Помощь, поддержка, уважение и доверие к ребенку со стороны педагогов и родителей.

4. Знание педагогами и родителями воспитательных возможностей педагогического коллектива и семьи, максимальное использование воспитательного потенциала в совместной работе с детьми.

5. Постоянный анализ промежуточных и «конечных» результатов образовательного процесса (образования ребенка), с точки зрения его способностей обеспечить успешность ребенка на каждом возрастном этапе развития.

7. Рабочие программы (модули) для детей 5-6 лет и 6-7 лет

7.1. Рабочая программа (модуль) для детей 5-6 лет

Характеристика особенностей развития детей 5-6 лет значимых для реализации программы

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).

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 ложечек 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 предваряя 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.

Повышаются возможности *безопасности* жизнедеятельности ребенка 5-6 лет. Это связано с ростом осознанности и произвольности поведения, преодолением эгоцентрической позиции (ребенок становится способным встать на позицию другого). Развивается прогностическая функция мышления, что позволяет ребенку видеть перспективу событий, предвидеть (предвосхищать) близкие и отдаленные последствия действий и поступков собственных и других людей.

В *продуктивной деятельности* дети также могут изобразить задуманное (замысел ведет 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.

**Тематический план непосредственно образовательной
деятельности**

№ п/п	Перечень тем	Кол-во занятий, минут
I	Раздел I. Энергия	9*25 мин.
	1. Знакомство с понятиями: научное исследование и исследователь. Исследуем свои ладошки	1*25 мин.
	2. Введение понятия Энергия. Рисуем свою энергию и превращаем ее в энергичный подарок	1*25 мин.
	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	1*25 мин.
	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.	2*25 мин.
	5. Передача энергии. Играем в «ляпки», передаем друг другу энергию. Играем в самолетик. Делаем оригами прыгающую лягушку. Эксперимент – энергия падающей воды вращает колесо мельницы.	2*25 мин.
	6. Введение понятия Электрическая батарейка. Сказка о темном доме с игрушками. Рисуем батарейку с полюсами как хранителя энергии	1*25 мин.
	7. Введение понятия Энциклопедия. Введение понятия Исследовательский дневник. Рисуем обложку своего исследовательского дневника	1*25 мин.
II	Раздел II Виды энергии, преобразование и использование	27*25 мин.
	1. Солнечная энергия и превращение ее в другие виды энергии Игра - солнце и семечко. Рисуем свое солнце	2*25 мин.
	2. Тепловая энергия и превращение ее в другие виды энергии. Введение понятия тепло через движение частичек воздуха	1*25 мин.
	3. Энергия ветра и превращение ее в другие виды энергии. Игра – капитаны: парусные лодки пускаем в плавание, дуем, создаем ветер. Рисуем энергию ветра	1*25 мин.
	3. Энергия воды и превращение ее в другие виды энергии. Рисуем энергию воды	1*25 мин.
	4. Магнитная энергия и превращение ее в другие виды энергии	2*25 мин.

	Сказка о 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	2*25 мин.
	6. Энергия атома. Сказка про атомы железа и золота. Рисуем планетарную модель атома	1*25 мин.
	7. Свободные электроны в проводниках. Сказка о свободных электронах в медном проводнике.	1*25 мин.
	8. Электрический ток. Эксперимент – собираем электрическую цепь	1*25 мин.
	9. Проводники электрической энергии и диэлектрики. Эксперимент – исследуем различные материалы на проводимость (дерево, пластик, медь). Запись в исследовательском дневнике	1*25 мин.
	10. Преобразование электрической энергии в магнитную энергию. Введение понятия Электромагнит. Сказка про гвоздь, проводник и батарейку.	2*25 мин.
	11. Делаем электрическую игрушку из батарейки, светодиода и проводов	2*25 мин.
	12. Преобразование солнечной энергии в тепловую энергию Эксперименты на природе (лупа, бумага, костер)	1*25 мин.
	13. Энергия в окружающем мире. Исследуем длину листа. Запись в исследовательском дневнике	2*25 мин.
	14. Энергия во мне. Бегаем, измеряем пульс	1*25 мин.
	15. Энергия молнии. Рисуем молнии	1*25 мин.
	16. Управление энергией. Делаем роботов с пультами, играем в управление	1*25 мин.
	17. Проектная деятельность. Проектируем «Парк разных видов энергии»	2*25 мин.
	Всего:	34*25 мин.

Содержание рабочей программы

Тема занятия	Краткая аннотация
<p>1. Знакомство с понятиями: научное исследование и исследователь.</p>	<p>В диалоге обсуждаем: Что такое научное исследование? Кто такой исследователь?</p> <p>Введение понятия: научное исследование, исследователь</p> <p>Гипотеза: чтобы узнать что-то неизвестное надо провести исследование.</p> <p>Игра: дети исследуют свои ладошки, рисуют контуры ладошки.</p> <p>Дети выполняют задание: исследовать цветок (какой цвет, какой запах, какой на ощупь и т.д.)</p>
<p>2. Понятие Энергии</p>	<p>В диалоге обсуждаем: Что такое энергия? Где энергия живет? А в человеке живет энергия? Как мы можем чувствовать энергию?</p> <p>Введение понятия: энергия.</p> <p>Гипотеза: энергия обязательно связана с полезной деятельностью.</p> <p>Игра: наша энергия – в течение дня.</p> <p>Дети выполняют задание: превращение своей энергии в энергичный подарок.</p> <p>Дом. задание: поиск различных видов энергии.</p>
<p>3. Виды Энергии</p>	<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 батарейки.</p>
4. Проектная деятельность	Дети рисуют разные энергии.
5. Хранители Энергии (источники)	<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 самолетика 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>

<p>7. Превращение (преобразование) Энергии</p>	<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>8. Проектная деятельность: Парк, в котором живут различные виды энергий</p>	<p>Дети проектируют парк, в котором живут различные энергии движения</p>
<p>9. Солнечная Энергия и превращение ее в другие виды энергии</p>	<p>В диалоге обсуждаем: Каких хранителей энергии вы знаете? Как можно передать энергию? Какие виды энергии вы знаете? А вы знаете самый мощный хранитель энергии?</p> <p>Гипотеза: солнце – самый мощный хранитель энергии.</p> <p>Игра: «Солнце и семечко растения» (вырастаем в разные растения – энергия солнца превращается в энергию роста растения).</p> <p>Эксперимент: высаживаем семена на две подложки; одну выставляем на солнце, другую – в темный шкаф</p>
<p>10. Тепловая Энергия</p>	<p>В диалоге обсуждаем:</p>

	<p>А вы знаете, что такое воздух?</p> <p>Из чего состоит воздух?</p> <p>Введение понятия: частицы воздуха теплые и холодные (сказка про лучики солнца, которые нагревали частички воздуха).</p> <p>Гипотеза: чем быстрее движутся частицы воздуха, тем больше тепловая энергия воздуха.</p> <p>Игра: «Солнце и частички воздуха» (каждый ребенок становится солнышком и нагревает частички воздуха, других детей)</p> <p>Дети выполняют задание: на листочках бумаги фломастерами дети рисуют частички воздуха вокруг земли</p>
<p>11. Проектная деятельность: Солнечный дом</p>	<p>Дети рисуют дом, в котором живет солнечная энергия</p>
<p>12. Энергия ветра и ее превращение в другие виды Энергии</p>	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Что такое ветер?</p> <p>Введение понятия: энергия ветра (сказка о рождении ветра)</p> <p>Гипотеза: энергия ветра может преобразоваться в энергию движения</p> <p>Игра: с ветрячками</p> <p>Дети выполняют задание: делаем ветрячки (трубочки для коктейля, кнопки, квадратные листочки бумаги с надрезами и клей).</p>
<p>13. Использование Энергия ветра</p>	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Что ветер делает полезного?</p> <p>Введение понятия: полезная энергия ветра</p> <p>Гипотеза: энергия ветра может преобразоваться в энергию движения</p> <p>Игра: капитаны дальнего плавания (наполняем «океан» водой).</p>

	<p>Дети выполняют задание: делаем парусные лодки (крышечки из-под йогурта, пластилин на дно крышечки, трубочка для коктейля, парус из цветной бумаги).</p>
14. Проектная деятельность	<p>Дети рисуют энергию ветра.</p>
15. Магнитная Энергия	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Что такое магнит?</p> <p>Что такое магнитная энергия? (сказка о магнитном железяке)</p> <p>Введение понятия: магнитная энергия, магнитные полюса</p> <p>Гипотеза: магнит может притягивать железные предметы; железные предметы могут намагничиваться</p> <p>Эксперимент: надеваем на стержень кольцевые магниты, исследуем магнитную энергию притяжения и отталкивания</p> <p>Игра: «Искатели магнитов» (дети ищут магниты с помощью компаса).</p> <p>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:</p> <p>Почему компас помогает найти верный путь? Как не потеряться в пустыне? (История про то, как в древнем Китае был изобретен первый компас)</p> <p>Введение понятия: магнитные полюса земли, магнитная стрелка компаса</p> <p>Гипотеза: магнитная стрелка всегда</p>

	<p>указывает на северный полюс земли.</p> <p>Эксперимент: создаем модель «древнего» компаса и определяем направление на север, сравнивая с показанием современного компаса</p> <p>Игра: «Тайна древнего компаса».</p> <p>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:</p> <p>Что такое электрическая энергия? Где мы с ней встречаемся? (Сказка про янтарную смолу)</p> <p>Введение понятия: электрическая энергия, электризация.</p> <p>Гипотеза: с помощью электрической энергии можно притягивать не металлические предметы (бумажные салфетки, волосы, ткань).</p> <p>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:</p> <p>Из чего состоят все предметы? Что такое атом?</p>

	<p>(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>
<p>21. Исследовательский дневник</p>	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Как исследования древних ученых дошли до нас?</p> <p>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>
<p>22. Проектная деятельность</p>	<p>Дети заполняют страницы исследовательского дневника по различным видам энергии</p>
<p>23. Свободные электроны</p>	<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</p> <p>(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>
<p>24. Электрический ток</p>	<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, необходим источник энергии и замкнутая электрическая цепь.</p> <p>Игра: электрическая цепь, в которой течет ток (дети выбирают роли: становятся свободными электронами, батарейкой, 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>
<p>25. Проектная деятельность</p>	<p>Дети рисуют электрический ток.</p>
<p>26. Преобразование электрической энергии в магнитную энергию. Получение электромагнита</p>	<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</p>

	молнии? Эксперимент: наблюдение за электрическим разрядом
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

7.2. Рабочая программа (модуль) для детей 6-7 лет

Характеристика особенностей развития детей 6-7 лет значимых для реализации программы

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

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.

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

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. 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 ребенку 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) ребенок 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 ребенком (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 ребенок 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».

В процессе диалога ребенок старается исчерпывающе ответить на вопросы, сам задает вопросы, понятные собеседнику, согласует свои реплики с репликами других. Активно развивается и другая форма речи – монологическая. Дети могут последовательно и связно пересказывать или рассказывать. В этом возрасте высказывания детей все больше теряют черты ситуативной речи. С тем, чтобы его речь была более понятна собеседнику, старший дошкольник активно использует различные экспрессивные средства: интонацию, мимику, жесты. К 7 годам появляется речь-рассуждение. Важнейшим итогом развития речи на протяжении всего дошкольного детства является то, что к концу этого периода она становится подлинным средством, как общения, так и познавательной деятельности, а также планирования и регуляции поведения.

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.

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.

Тематический план непосредственно образовательной деятельности;

№	Наименование тем	Кол-во минут
I	Раздел I Введение понятия Энергетические ресурсы	3*30 мин.
	1. Вспоминаем различные виды энергии, преобразования энергии. Награждения медалями «Энергосберегатель»	1*30 мин.
	2. Введение понятия Ресурсы	1*30 мин.
	3. Понятие Энергетические ресурсы. Превращение в энергоресурсы: газ, уголь, нефть	1*30 мин.
II	Раздел II Введение понятия Энергетический кризис. Путешествие по садику в поисках теряющихся энергоресурсов. Рисуем энергетический кризис	1*30 мин.
III	Раздел III Введение понятия Энергетические ресурсы	10*30 мин.
	1. Рисуем земной шар с горами, океанами, лесами	1*30 мин.
	2. Путешествие за богатствами недр земли. Рисуем на карте залегающие в недрах земли энергетические ресурсы: газ, уголь	1*30 мин.
	3. Энергетический ресурс - нефть	1*30 мин.
	4. Энергетический ресурс - газ	1*30 мин.
	5. Энергетический ресурс - уголь	1*30 мин.
	6. Энергетический ресурс - биогаз	1*30 мин.
	7. Энергетический ресурс - вода	1*30 мин.
	8. Энергия атома	1*30 мин.
	9. Введение понятия Экология	1*30 мин.
	10. Введение понятия Потери энергии	1*30 мин.
IV	Раздел IV Электростанции	11*30 мин.
	1. Преобразование энергии на электростанции. Эксперимент – турбина, вращающаяся от энергии падающей воды	1*30 мин.
	2. Гидроэлектростанция	1*30 мин.
	3. Тепловая электростанция	1*30 мин.
	4. Атомная электростанция	1*30 мин.

	5. Ветряная электростанция	1*30 мин.
	6. Электростанция, работающая на геотермальных источниках	1*30 мин.
	7. Вулканическая электростанция	1*30 мин.
	8. Океаническая электростанция	1*30 мин.
	9. Биоэлектростанция	1*30 мин.
	10. Солнечная электростанция. Солнечные батареи	1*30 мин.
	11. Космическая электростанция. Рисуем космос	1*30 мин.
V	Раздел V Передача энергии на большие расстояния	3*30 мин.
	1. Линия электропередачи	1*30 мин.
	2. Линии теплопередачи	1*30 мин.
	3. Энергетические волны. Волны на воде, звуковые волны, воздушные волны, электромагнитные волны. Эксперименты – образование различных типов волн. Рисуем различные волны	1*30 мин.
VI	Раздел VII Проект электростанции будущего	3*30 мин.
VII	Раздел VIII Проект Умного дома	3*30 мин.
	Всего:	34*30 мин.

Содержание рабочей программы

<p>1. Энергетические ресурсы</p>	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Кто слышал слово ресурсы?</p> <p>Что такое запасы?</p> <p>Какие ресурсы вы знаете?</p> <p>Вспоминаем виды энергии и выходим на энергетические ресурсы.</p> <p>Введение понятия: энергетические ресурсы</p> <p>Гипотеза: энергетические ресурсы – это запасы энергии</p> <p>Игра: мой энергетический ресурс (побежали, устали – наши энергетические ресурсы заканчиваются).</p> <p>Дети выполняют задание: рисуют энергетические ресурсы; в исследовательском дневнике пишем</p>
---	---

	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.
2. Энергетический кризис	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Могут ли закончиться энергетические ресурсы?</p> <p>Что произойдет, если энергетические ресурсы закончатся?</p> <p>Введение понятия: энергетический кризис</p> <p>Гипотеза: чтобы энергетические ресурсы не закончились, нужно их беречь.</p> <p>Игра: идем по саду 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.).</p> <p>Дети выполняют задание: в исследовательских дневниках зарисовывают свои наблюдения.</p>
3. Проектная деятельность	Дети рисуют энергетические ресурсы, энергетический кризис.
4. Путешествие за богатствами природных энергетических ресурсов	<p>В диалоге обсуждаем: вспоминаем, какие мы знаем энергетические ресурсы.</p> <p>А где энергетические ресурсы находятся?</p> <p>Введение понятия: природные богатства, недра земли (Собираемся в путешествие).</p> <p>Гипотеза: в недрах земли залегают различные энергетические ресурсы: газ, нефть, каменный уголь, вода.</p> <p>Игра: на заранее подготовленном проекте земного шара дети рисуют залегающие в земле природные ресурсы.</p>
5. Энергетический ресурс - нефть	В диалоге обсуждаем:

	<p>Как и где человек использует нефть?</p> <p>Введение понятия: из нефти получают бензин.</p> <p>Гипотеза: нефть добывают из недр земли и перерабатывают в бензин.</p> <p>Игра: строим нефтяные вышки, заводы по переработке нефти, бензозаправки.</p>
6. Проектная деятельность	Дети рисуют энергетический ресурс – нефть.
7. Энергетический ресурс - газ	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Как и где человек использует газ?</p> <p>Введение понятия: газопровод.</p> <p>Гипотеза: от месторождений газ передают в города по газопроводам.</p> <p>Игра: строим газопроводы и проводим газ в города.</p>
8. Проектная деятельность	Дети рисуют энергетический ресурс - газ
9. Энергетический ресурс - вода	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Как и где человек использует воду?</p> <p>Возможна ли жизнь на земле без воды?</p> <p>Как энергию воды преобразовать в электрическую?</p> <p>Введение понятия: турбина, энергия падающей воды.</p> <p>Гипотеза: энергия падающей воды может быть преобразована в электрическую энергию.</p> <p>Игра: строим турбины.</p>
10. Проектная деятельность	Дети рисуют энергетический ресурс – воду.
11. Электростанция	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Вспоминаем понятие электромагнит и обсуждаем процесс преобразования энергии.</p>

	<p>Введение понятия: турбина, электростанция (сказка про турбину).</p> <p>Гипотеза: энергия падающей воды преобразуется в энергию движения турбины</p> <p>Игра: строим модели электростанций на проекте земного шара, используя разные природные ресурсы (уголь, газ, воду, вулканы и т.д.).</p>
<p>12. Проектная деятельность</p>	<p>Дети строят свои электростанции</p>
<p>13. Линия электропередачи (ЛЭП)</p>	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Как передать электрическую энергию от электростанции до городов?</p> <p>Введение понятия: линия электропередачи (ЛЭП).</p> <p>Гипотеза: чтобы получить электрическую энергию в доме необходимо передать ее от электростанции с помощью ЛЭП.</p> <p>Игра: строим модель линии электропередачи, подводим электрическую энергию к городам, своим домам.</p>
<p>14. Энергетические волны</p>	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Какие волны бывают?</p> <p>От чего образуются волны?</p> <p>Как можно использовать волны?</p> <p>Введение понятия: энергетические волны: световые, звуковые, тепловые (Сказка про 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</p>

	веера из бумаги и играют в воздушные волны.
15. Проектная деятельность	Дети рисуют различные волны (звуковые, воздушные, световые, тепловые, волны на воде).
16. Солнечные батареи	<p>В диалоге вспоминаем и обсуждаем:</p> <p>Где живут свободные электроны?</p> <p>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)	Дети рисуют планеты, звезды, космические корабли на заранее подготовленном космическом пространстве.
18. Проектная деятельность (путешествие в космос)	Дети рисуют города, наклеивают на проектное пространство дома из бумаги, людей на планетах.
19. Проектная деятельность (путешествие в космос)	Дети рисуют, лепят из пластилина транспорт, работающий на солнечных батареях.
20. Проектная деятельность	Дети проектируют космическую

(путешествие в космос)	электростанцию (рисуют, лепят из пластилина, наклеивают фольгу для солнечных батарей)
21. Ветряная электростанция	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>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 преобразована в электрическую энергию.</p> <p>Игра: «ветрячки».</p>
22. Проектная деятельность	<p>Дети проектируют ветряные электростанции (ветрячки) устанавливают на турбину, тянут ЛЭП к домам).</p>
23. Электростанции, работающие на геотермальных источниках	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Как можно использовать энергию тепла земли? В какие виды энергии можно преобразовать энергию тепла земли? Как получить электрическую энергию, используя энергию тепла земли?</p> <p>Вводим понятие: Электростанция, использующая энергию гейзеров.</p> <p>Гипотеза: энергия тепла земли может быть преобразована в электрическую энергию.</p> <p>Игра: «гейзеры».</p>
24. Проектная деятельность	<p>Дети проектируют на подготовленном проектом пространстве электростанции, использующие энергию гейзеров.</p>
25. Проектная деятельность	<p>Дети рисуют проект дома, отапливаемого и получающего горячую воду от гейзеров.</p>

<p>26.Электростанции, использующие энергию вулканов</p>	<p>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?</p> <p>Вводим понятие: энергия вулкана.</p> <p>Гипотеза энергия тепла земли может быть преобразована в электрическую энергию.</p> <p>Игра: путешествуем в жерло вулкана.</p>
<p>27. Проектная деятельность</p>	<p>Дети рисуют электростанции, использующие энергию вулканов</p>
<p>28. Океанические плавучие электростанции</p>	<p>В диалоге обсуждаем:</p> <p>Как можно использовать энергию океана?</p> <p>Вводим понятие: океаническая электростанция.</p> <p>Гипотеза: энергию океана можно преобразовать в электрическую.</p> <p>Игра: в дальнее плавание.</p>
<p>29. Проектная деятельность</p>	<p>Дети рисуют плавучие электростанции.</p>
<p>30.Мусороперерабатывающий завод</p>	<p>В диалоге обсуждаем: Как спасти планету от мусора?</p> <p>Вводим понятие: мусороперерабатывающий завод.</p> <p>Гипотеза: энергия сжигания мусора может быть преобразована в тепловую и электрическую энергии.</p> <p>Игра: экологическая (разделение мусора по видам).</p>
<p>32. Биоэлектростанция</p>	<p>В диалоге обсуждаем: А могут быть растения энергоресурсом? Что такое биотопливо?</p> <p>Вводим понятие: биоэлектростанция, биотопливо.</p> <p>Гипотеза: электрическая энергия</p>

	может быть получена из растений Игра: экологическая: биоэлектростанция, использующая морские водоросли.
33. Проект электростанции будущего	Дети рисуют электростанции, использующие возобновляемые энергоресурсы.
34. Проект Умного дома	Дети рисуют свои Умные дома.

8. 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., Храмова 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 музыкального знания / 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.-прак. 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>

9. Аннотация

Авторы: Федорова С.В., Пискулина В.П., Занина Т.И., Мильто Е.Н.

Научный руководитель: к.т.н. Федорова С.В.

Количество часов: 144 часа.

Программа рассчитана на два года.

Цель 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.

Программа адресована детям 5-7 лет.

Образовательная программа направлена на создание условий к развитию «мышления энергосберегателя» в ребенке, основываясь на мировоззренческих представлениях детей старшего дошкольного возраста.