

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 14 «Улыбка»

---

---

РАССМОТРЕНА  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от «02» сентября 2020г

УТВЕРЖДЕНА  
приказом заведующего МБДОУ № 114-о  
от «02» сентября 2020г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
“Юный Эйнштейн”**

Срок реализации программы: 1 год  
Возраст учащихся: 6-8 лет

Выполнила: Кугаевская Евгения Григорьевна,  
педагог дополнительного образования

г. Салехард  
2020г

## Содержание

Пояснительная записка .....	3
Общая характеристика рабочей программы .....	5
Формы и методы проведения занятий .....	6
Ценностные ориентиры содержания рабочей программы .....	7
Основное содержание рабочей программы.....	9
Учебно-тематический план .....	10
Календарно-тематическое планирование.....	11
Формы контроля и планируемые результаты освоения рабочей программы.....	12
Список литературы .....	13
Приложение .....	14

## Пояснительная записка

Исходными документами для составления рабочей программы дополнительного образования научно-технической направленности «Научно-технический кружок» («Хочу всё знать!») для детей 5-7 лет явились:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 января 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 года N 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (с изменениями на 27 августа 2015 года);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008;
- Адаптированная образовательная программа МБДОУ.

Рабочая программа дополнительного образования научно-технической направленности «Научно-технический кружок» («Юный Эйнштейн») составлена на основе методических рекомендаций О. А. Поваляева и Е. А. Шутяевой «Наураша в стране Наурандии»: Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников».

Программа кружка имеет научно-техническую направленность, которая является стратегически важным направлением в развитии и воспитании подрастающего поколения. Программа предполагает сделать политехнические науки ближе для старших дошкольников, более доступными для понимания детей. В игровой форме вместе с героем

программы мальчиком Наурашой, дети научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности. Это развивает в детях любознательность, стремление к познанию и открытию нового. Тем самым закладывается основа интереса к техническим наукам на этапе обучения в школе.

Новизна данной программы заключается в использовании новых форм и видов занятий, современных образовательных технологий и методических материалов - интерактивной цифровой лаборатории.

Одним из важных направлений государственной политики в сфере образования является поддержка и развитие детского научно-технического творчества, что соответствует актуальным и перспективным потребностям личности и стратегическим национальным приоритетам Российской Федерации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и, в первую очередь, умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Поэтому уже в дошкольном возрасте необходимо заложить первоосновы личности, проявляющей активное отношение к миру, интересующейся наукой.

*Актуальность* программы заключается в том, что научно-технический кружок «Юный Эйнштейн» для старших дошкольников является наиболее удачной формой введения детей в мир науки и техники. Данная программа направлена на развитие интереса к политехническим наукам, технике, на развитие образного и логического мышления. Форма интерактивной цифровой лаборатории является доступной и интересной для детей, обладает необходимой эмоциональностью, привлекательностью, эффективностью.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

*Цель* программы научно-технического кружка «Юный Эйнштейн» - пробудить в ребенке интерес исследовать окружающий мир и стремление к новым знаниям, создание условий для развития интереса ребенка к техническим наукам.

Основными задачами кружка научно-технического кружка «Юный Эйнштейн» являются:

*образовательные:*

- обучать приемам опытно-исследовательской деятельности,
- учить находить причинно-следственные связи, ставить задачи,
- планировать деятельность, оценивать и анализировать полученный результат,

- формировать интерес к науке и технике;

*развивающие:*

- развивать познавательный и исследовательский интерес, интерес к устройству окружающего мира,

- содействие развитию интереса к познанию науки и технике,

- развитие политехнического представления и расширение политехнического кругозора,

- пробуждение любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, развитие стремления разобраться в их конструкции, принципе действия;

*воспитательные:*

- развитие коммуникативных навыков, воспитывать культуру совместной деятельности;

- воспитание творческой активности, настойчивости в достижении поставленной цели;

- воспитание чувства гражданственности, патриотизма.

## **ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ**

Основа занятий научно-технического кружка «Юный Эйнштейн» – интерактивная цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии». Главный герой – мальчик Наураша - маленький гений, ученый, исследователь и конструктор, ровесник детей, увлеченный желанием познавать мир. Наураша проводит с детьми ряд научных опытов и делится знаниями по заданной теме. Путешествуя по лабораториям вместе с ним, дети познакомятся с приборами для измерений и объектами – индикаторами, которые реагируют на результаты проведенных измерений. Наураша любит не только экспериментировать с помощью датчиков, но и собирать собственные модели роботов, которые живут в Цифровой Лаборатории и помогают определить результаты проведения экспериментов (выдают анимированные реакции).

В игровой форме вместе с главным героем дети научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности, таким образом, получают первоначальные знания из различных областей науки и техники.

Методика работы по программе предполагает интегрированный подход в обучении. Это организация разнообразных игр, наблюдений, использование ИКТ, исследовательской и трудовой деятельности.

На каждом занятии проводятся физкультминутки (дыхательные упражнения, упражнения для глазных мышц).

Время работы с компьютером дозируется в зависимости от возраста воспитанников, в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.1.3049-13.

Формы работы: игры, беседы, работа с экспериментальным материалом, чтение художественной литературы, заучивание стихотворений.

Методы работы: индивидуальный, групповой, наглядный.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы: проведение открытых занятий, выставок.

Реализация программы в полной мере возможна лишь при условии тесного взаимодействия с семьями воспитанников. На протяжении всего периода обучения в кружке окружающие ребенка взрослые должны создавать благоприятные условия для развития у него любознательности, которая затем перерастает в познавательную, научную активность. Поэтому основной целью работы с родителями является вовлечение их в процесс развития интересов к науке и технике детей старшего дошкольного возраста.

Основные формы взаимодействия с родителями:

- анкетирование семей;
- открытый показ;
- родительское собрание;
- круглый стол;
- памятки, папки-передвижки, консультации.

Научно-технический кружок «Юный Эйнштейн» организуются для детей возраста 6 -7 лет (подготовительная группа). Программа рассчитана на 1 год обучения. На программу отводится: 1год –36 занятий (с 15 сентября по май). Занятия проводятся во второй половине дня, один раз в неделю, по 30 минут. Занятия проходят в групповой форме, количество воспитанников – не более 12 детей.

## **ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Данная программа направлена на развитие личности, мотивации и способностей детей в определенных образовательных областях:

- Социально – коммуникативное развитие;
- Познавательное развитие;
- Речевое развитие.

Ценностными ориентирами содержания рабочей программы научно-технического кружка «Хочу всё знать!» являются:

- Формирование целостной картины мира и расширение кругозора воспитанников;
- Развитие познавательно- исследовательской и продуктивной (конструктивной деятельности);
- Создание условий для возникновения интереса к политехническим наукам;
- Формирование первичных ценностных представлений о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;
- Освоение общепринятых норм и правил взаимоотношений с взрослыми и сверстниками.

При проведении занятий с модулями цифровой лаборатории педагог в игровой форме знакомит детей с различными природными явлениями и введет простейшие понятия, описывающие эти явления, вводит воспитанников в мир науки и техники.

Основная задача педагога - дать понять маленькому исследователю, что существует некий добрый, почти одушевленный прибор (в каждом наборе есть цифровой датчик, сделанный в виде божьей коровки), который обладает, как и он сам, разными способностями чувствовать окружающий мир. Такой опыт может оказаться весьма полезным, поскольку этот мир не всегда является комфортным: слишком горячим или холодным, очень громким или незаметным и тихим. На занятиях ребенку предлагается придумать способы, как повлиять на окружающий мир, чтобы сделать его комфортнее.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **Вводное занятие.**

Значение науки и техники в жизни человека. Порядок и содержание работы на занятиях в научно-техническом кружке. Правила техники безопасности.

## **Температура.**

Что такое температура.

Измерение температуры человека, комнаты.

Замерзание воды. Что такое лед?

Измерение температуры воды.

## **Свет.**

Что такое свет.

Измерение силы света.

Прохождение света сквозь объекты.

Проведение опытов с отражателями.

## **Электричество.**

Что такое электричество.

Электрофрукты.

Почему горит лампочка?

Батарейки.

## **Кислотность.**

Что такое кислотность.

Как мы чувствуем вкус?

Что такое сок.

Волшебная сода.

## **Магнитное поле.**

Что такое магнитное поле.

Земля – это магнит.

Исследование не магнитных предметов.

Чудесные магниты.

## **Пульс.**

Что такое пульс.

Измерение пульса.

Когда сердце бьется чаще.

Пульс и упражнения.

### **Сила.**

Что такое сила.

Что такое вес.

Кто сильнее?

Давление.

### **Звук.**

Что такое звук.

Что такое громкость.

Музыка.

Громко – тихо.

### **Заключительное занятие.**

Итоговая игра «Путешествие по Наурландии».

## **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Всего часов</b>
1.	Вводное занятие.	2
2.	Температура.	4
3.	Свет.	4
4.	Электричество.	4
5.	Кислотность.	4
6.	Магнитное поле	4
7.	Пульс.	4
8.	Сила.	4
9.	Звук.	4
10.	Заключительное занятие.	2
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>

## **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Месяц</b>
1.	Вводное занятие.	2 часа	Сентябрь
2.	Температура. Что такое температура.	1 час	Октябрь

3.	Температура. Измерение температуры человека, комнаты.	1 час	Октябрь
4.	Температура. Замерзание воды. Что такое лед?	1 час	Октябрь
5.	Температура. Измерение температуры воды.	1 час	Октябрь
6.	Свет. Что такое свет	1 час	Октябрь
7.	Свет. Измерение силы света	1 час	Ноябрь
8.	Свет. Прохождение света сквозь объекты.	1 час	Ноябрь
9.	Свет. Проведение опытов с отражателями.	1 час	Ноябрь
10.	Электричество. Что такое электричество.	1 час	Ноябрь
11.	Электричество. Электрофрукты.		Декабрь
12.	Электричество. Почему горит лампочка?	1 час	Декабрь
13.	Электричество. Батарейки.	1 час	Декабрь
14.	Кислотность. Что такое кислотность.	1 час	Декабрь
15.	Кислотность. Как мы чувствуем вкус?	1 час	Январь
16.	Кислотность. Что такое сок.	1 час	Январь
17.	Кислотность. Волшебная сода.	1 час	Январь
18.	Магнитное поле. Что такое магнитное поле.	1 час	Январь
19.	Магнитное поле Земля – это магнит .	1 час	Февраль
20.	Магнитное поле Исследование не магнитных предметов.	1 час	Февраль
21.	Магнитное поле Чудесные магниты.	1 час	Февраль
22.	Пульс. Что такое пульс.	1 час	Февраль
23.	Пульс. Измерение пульса.	1 час	Март
24.	Пульс. Когда сердце бьется чаще.	1 час	Март

25.	Пульс. Пульс и упражнения.	1 час	Март
26.	Сила. Что такое сила.	1 час	Март
27.	Сила. Что такое вес.	1 час	Апрель
28.	Сила. Кто сильнее?	1 час	Апрель
29.	Сила. Давление.	1 час	Апрель
30.	Звук. Что такое звук.	1 час	Апрель
31.	Звук. Что такое громкость.	1 час	Май
32.	Звук. Музыка.	1 час	Май
33.	Звук. Громко – тихо.	1 час	Май
34.	Итоговое игровое мероприятие. Итоговая игра «Путешествие по Наурландии».	2 часа	Май
	Итого	36 часов	

## **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Оценка достижений воспитанников осуществляется в форме устной оценки педагогом промежуточных и конечных результатов работы детей.

**Входящий:** определение первоначального уровня воспитанников (на первом занятии в виде собеседования).

**Промежуточный (тематический):** осуществляется при помощи соревнований, конкурсов. Применяются «контрольные задания», составленные в форме, интересной для воспитанников. Они проводятся по окончании изучения каждой темы.

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребенка на занятии, его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации.

**Итоговый:** выставка детских работ, в которой принимают участие все воспитанники. Она позволяет не только оценить успешность воспитанников, но и приучает детей справедливо и объективно оценивать свою работу, работу других, радоваться не только своей, но и общей удаче. Воспитывает в них стремление к самосовершенствованию.

Ожидаемые результаты выполнения программы:

- значительное повышение уровня знаний дошкольников в области политехнических наук;
- расширение и обогащение кругозора;
- развитие познавательного интереса;
- формирование интереса к познанию в мире науки и техники;
- развитие навыков безопасного экспериментирования.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Волчкова В. Н., Степанова Н. В. Конспекты занятий в старшей группе детского сада. Познавательное развитие. Учебно-методическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. – Воронеж: ТЦ «Учитель», 2004.
2. Гризик Т. Познаю мир. Методические рекомендации по познавательному развитию. - М., 2005г. Дошкольник и компьютер: медико-гигиенические рекомендации / под ред. Л.А.Леоновой и др. – М.: МОДЭК, 2004.
3. Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы. Игры-занятия для дошкольников. - М.: Сфера, 2010.
4. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. – М.: ИД «Сфера», 2005.
5. Дыбина. О.В. Творим, изменяем, преобразуем: игры-занятия с дошкольниками. – М.: ИД «Сфера», 2015.

6. Зенина Т. Н. Конспекты занятий по ознакомлению дошкольников с природными объектами. - М., 2006.
7. Иванова А. И. Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду. - М., 2005.
8. Калинина Т.В. Управление ДОУ. Новые информационные технологии в дошкольном детстве. - М.Сфера, 2008.
9. Киселева А. С., Данилина Т. А. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: Пособие для руководителей и практических работников ДОУ. - М.: АРКТИ, 2004.
10. Куликовская И. Э., Совгир Н. Н. Детское экспериментирование. - Педагогическое общество России. - М., 2005.
11. Моторин В. Воспитательные возможности компьютерных игр. - Дошкольное воспитание, 2000г., №1
12. Нищева Н.В. Опыт-экспериментальная деятельность в ДОУ. - СПб. 2012.
13. Прохорова Л. Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации. – М.: АРКТИ, 2004.
14. Тимофеева М.С. Твори, выдумывай, пробуй. - М.: «Просвещение», 1986.
15. Тугушева Т. П., Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность для старшего дошкольного возраста – СПб., 2007.
16. Шутяева Е. А. Наураша в стране Наурландии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов. – М.: издательство «Ювента», 2015.