

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОВОЛИСИНСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ»

РЕКОМЕНДОВАНО к утверждению
педагогическим советом
МКОУ «Новолисинская СОШ-интернат»
Протокол № 1 от «30» августа 2021г.

УТВЕЖДЕНО
приказом директора МКОУ
МКОУ «Новолисинская СОШ-интернат»
№ 169 от 31 августа 2021г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Физика в жизни»**

Составлена
педагогом дополнительного образования
Тарабукиным Анатолием Валентиновичем

Возраст обучающихся: 10-11 лет
Срок реализации: 1 год

Ленинградская область, Тосненский район,
деревня Новолисино
2021г.

Представленная дополнительная общеразвивающая программа – «Физика в жизни» (далее Программа) составлена на основе ФЗ от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" в действующей редакции, Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р), Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», Письма Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Устава и нормативных локальных актов МКОУ «Новолисинская СОШ - интернат».

В современной школе отсутствует такой курс, где бы ребёнок мог целенаправленно развивать свои умственные, творческие способности, формировать активную жизненную позицию, что в совокупности и повышения качества образования и уменьшения разрыва между городскими и сельскими школами в рамках проекта «Точка роста»

Программа «Физика в жизни» вооружают обучающихся 4 класса знаниями, необходимыми для осмысления явлений и процессов, происходящих в природе, технике, быту: формируют диалектико- материалистическое мировоззрение. Главной задачей программ факультативных пропедевтических курсов является объединение эмоционального восприятия с рациональным. К сожалению, в настоящее время не всегда есть возможность сопровождать уроки натурным экспериментом, особенно таким, чтобы участвовали все ученики. Программа «Физика в жизни» вооружают учащихся знаниями, необходимыми для осмысления явлений и процессов, происходящих в природе, технике, быту: формируют диалектико- материалистическое мировоззрение. Главной задачей программ факультативных пропедевтических курсов является объединение эмоционального восприятия с рациональным. К сожалению, в настоящее время не всегда есть возможность сопровождать уроки натурным экспериментом, особенно таким, чтобы участвовали все ученики. Физический эксперимент не столько средство наглядности, сколько необходимая база и инструмент развития способностей младших школьников. Изучение физических законов и явлений на основе постановки демонстрационных опытов позволяет формировать и развивать у школьников умения наблюдать, выдвигать гипотезы и планировать свою деятельность в соответствии с ходом эксперимента, выделять общее и частное, проводить анализ и сравнение.

Цель программы:

Углубить и расширить знания учащихся, полученные в курсе Окружающего мира по темам «Природные явления», «Строение и свойства вещества», «Электрические явления», «Воздух», «Вода», «Тепло», «Звук».

Задачи программы:

Образовательная:

- формировать умения анализировать и объяснять полученный результат, с точки зрения законов природы.
- развивать наблюдательность, память, внимание, логическое мышление, речь, творческие способности учащихся.
- формировать умения работать с оборудованием.
- Воспитательная:

- формирование системы ценностей, направленной на максимальную личную эффективность в коллективной деятельности.

Развивающая:

- развитие познавательных процессов и мыслительных операций;
- формирование представлений о целях и функциях учения и приобретение опыта самостоятельной учебной деятельности под руководством учителя;
- формировать умение ставить перед собой цель, проводить самоконтроль;
- развивать умение мыслить обобщенно, анализировать, сравнивать, классифицировать;

Принципы программы:

Актуальность.

Создание условий для повышения мотивации к обучению. Стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Научность.

Курс внеурочной деятельности – развивает умение логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и природных явлений, делать выводы, обобщать.

Системность.

Курс состоит от наблюдаемых явлений в природе к опытам проводимых в лабораторных условиях.

Практическая направленность.

Содержание занятий кружка направлено на освоение некоторой физической терминологии также на углубление знания по программе Окружающего мира.

Реалистичность.

В рамках кружка мы знакомимся с основными физическими и природными явлениями.

При составлении дополнительной общеразвивающей программы учитывались особенности младшего школьного возраста. Настоящая программа составлена на 34 часа в 4 классе. Занятия проводятся в течение учебного года 1 раз в неделю по 1 часу продолжительностью 40 минут.

Зачисление обучающихся в объединение происходит на добровольной основе на основании заявления родителя (законного представителя) или заявления обучающего по исполнению ему 14 лет.

Состав группы - постоянный

Количество детей в группе – 15 человек

Объем и содержание необходимых стартовых знаний учащихся определяется требованиями общеобразовательного минимума для данной возрастной категории.

Срок реализации программы: 2021 – 2022 учебный год

Формы работы: игры; упражнения; самостоятельная деятельность детей; рассматривание;

Для достижения ожидаемого результата целесообразнее придерживаться определенной структуры занятий, например:

- Разминка.
- Основное содержание занятия – изучение нового материала.
- Физминутка.
- Занимательные опыты
- Рефлексия.

Особенности организации работы по дополнительной общеразвивающей программе

- Организация деятельности младших школьников на занятиях основывается на следующих **принципах**:
- занимательность;
- научность;
- сознательность и активность;
- наглядность;
- доступность;
- связь теории с практикой;
- индивидуальный подход к учащимся;
- преемственность

Основные методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- проблемного изложения;
- эвристический;
- исследовательский;
- проектный.

Формы занятий:

- беседы;
- тренинги;
- диагностика;
- викторины;
- конкурсы;
- интеллектуальные игры;
- опыты;
- проектные работы;
- экскурсии;
- эксперименты
- наблюдение.

Календарный учебный график составляется с учетом общего срока усвоения дополнительных общеразвивающих программ; требований к оптимальной учебной, внеучебной нагрузке обучающихся; режиму учебных занятий; продолжительности учебного года и каникул.

Календарный учебный график составляется с учетом общего срока усвоения основных образовательных программ по уровням образования и продолжительности учебного года. Календарный учебный график составлен на основании Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в соответствии с СанПиН 2.4.3648-20, Устава МКОУ «Новолисинская СОШ – интернат».

Начало учебного года – 1 сентября 2021г.

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Окончание учебного года - 31 мая 2022 года

Продолжительность учебного года – 34 недели,

в каникулярное время занятий по дополнительным общеразвивающим программам – нет.

Продолжительность и сроки каникул:

<i>Период каникул</i>	<i>1 классы (5 дней)</i>	<i>2-4 классы (5 дней)</i>	<i>5-11 классы (5 дней)</i>
Осенние	25 октября – 03 ноября 2021 (10 дней)	25 октября – 03 ноября 2021 (10 дней)	25 октября – 03 ноября 2021 (10 дней)
Зимние	29 декабря 2021 года – 09 января 2022 года (12 дней)	29 декабря 2021 года – 09 января 2022 года (12 дней)	29 декабря 2021 года – 09 января 2022 года (12 дней)
Весенние	24 марта – 02 апреля 2022 (10 дней)	24 марта – 02 апреля 2022 (10 дней)	24 марта – 02 апреля 2022 (10 дней)

Праздничные дни в течение учебного года:

4 ноября – день народного единства,

1- 9 января – новый год,

23 февраля – день защитника отечества,

8 марта – международный женский день,

1 мая – праздник весны и труда

9 мая – день Победы.

Нерабочими праздничными днями являются:

Начало	Конец	Дней	Название
4 Ноября	7 ноября	4	День народного единства
31 декабря	9 Января	10	Новогодние каникулы 2022
23 Февраля	23 февраля	1	День защитника Отечества
7 Марта	8 марта	2	Международный женский день
2 мая	3 мая	2	День Труда
9 Мая	9 мая	1	День Победы
13 июня	13июня	1	День России

В 2022 году в соответствии с Постановлением Правительства РФ «О переносе выходных дней в 2022 году» перенесены следующие выходные дни:

с субботы 1 января на понедельник 7 марта;

с воскресенья 2 января на вторник 3 мая;

с воскресенья 1 мая на понедельник 2 мая.

Количество учебных групп по годам обучения и направлениям деятельности:

№	Направления деятельности	Количество программ	Количество групп	Количество детей	Срок обучения
1	естественнонаучная	1	1	15	1 год

Регламентирование учебно-воспитательного процесса:

Начало учебных занятий

9-00 (для 5-11 классов)

понедельник - пятница

Окончание учебных занятий

15-00 или 16-00 (для 5-11 классов)

Начало дополнительных занятий классов)	в зависимости от учебного расписания понедельник – пятница 13.30 (для обучающихся 2-4
Окончание дополнительных занятий	15-00 или 17-00 (для обучающихся 8-11 классов) в зависимости от расписания по классам, соблюдая перерыв между уроками и занятиями не менее 45 минут понедельник – пятница 20-00 (для 8-11 классов) в зависимости от расписания дополнительных занятий

Продолжительность занятия – определяется общеразвивающей программой педагога, а также требованиями СанПиН: 30-45 минут, перерыв между занятиями 15 минут.

Организация аттестации обучающихся

Способы определения результативности и формы подведения итогов реализации дополнительных общеразвивающих программ детей имеют безотметочный вариант. Текущий контроль успеваемости обучающихся в Учреждении осуществляется педагогом дополнительного образования по каждой изученной теме или занятию. Форму текущего контроля определяет педагог дополнительного образования с учетом контингента обучающихся, уровня обученности детей, содержания учебного материала, используемых им образовательных технологий.

Промежуточная и итоговая аттестация по дополнительным общеразвивающим программам в образовательном учреждении не предусматривается.

В содержании дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы не предусмотрена реализация отдельных учебных предметов (модулей).

По мере накопления определенных знаний и практического опыта учащиеся получают *Личностные результаты*:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
учиться работать по предложенному учителем плану

Познавательные УУД:

делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;

Коммуникативные УУД:

оформлять свои мысли в устной и письменной форме
слушать и понимать речь других; договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).
пользоваться словарями, справочниками;
осуществлять анализ и синтез;

устанавливать причинно-следственные связи;

строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

высказывать и обосновывать свою точку зрения;

слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;

докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;

задавать вопросы.

Содержание программы дополнительной общеразвивающей программы

Раздел №1. Введение. Введение. Правила по ТБ. Природные и физические явления. Наблюдения и опыты.

Раздел №2. Магнетизм. Магнит. Компас. Принцип работы. Магнитное поле Земли. Магнит и игла. Магнитные маятники. Магнитная руда. Температура и магнит. Магнит с одним полюсом.

Раздел №3. Электричество. Электричество на расческах. Электроскоп. Электризация жидкости. Как зажечь лампу? Как управлять электрическими приборами. Соединение ламп: последовательно или параллельно? Короткое замыкание. Геркон.

Раздел №4. Свет. Свет и геометрия. Как увидеть луч света. Камера обскура. Ощущение цвета.

Цветовая температура. Цветовое зрение. Почему ночью все кошки серы, или чем палочки отличаются от колбочек. Отражение света. Поглощение света. Преломление света.

Раздел №5. Звук вокруг нас. Источники звуков. Экскурсия. Звуки природы. Звучание различных предметов. Низкие и высокие звуки. Извлекаем звук. Высокий и низкий тембр. Резонанс.

Раздел №6. Необычное в привычном. Плотность. Поверхностное натяжение. Сила сцепления. Волны на поверхности. Цунами. Игра-викторина «Юный физик».

Тематический план

№	№ п\п (главы, урока)	Наименование главы (раздела), темы занятия	Количество часов по плану
		Раздел №1. Введение	2
1	1.1	Введение. Правила по ТБ.	1
2	1.2	Природные и физические явления. Наблюдения и опыты.	1
		Раздел №2. Магнетизм	6
3	2.1	Магнит. Компас. Принцип работы.	1
4	2.2	Магнитное поле Земли. Магнит и игла.	1
5	2.3	Магнитные маятники	1
6	2.4	Магнитная руда	1
7	2.5	Температура и магнит.	1
8	2.6	Магнит с одним полюсом	1
		Раздел №3. Электростатика	8
9	3.1	Электричество на расческах.	1
10	3.2	Электроскоп.	1

11	3.3	Электризация жидкости	1
12	3.4	Как зажечь лампу?	1
13	3.5	Как управлять электрическими приборами.	1
14	3.6	Соединение ламп: последовательно или параллельно?	1
15	3.7	Короткое замыкание.	1
16	3.8	Геркон.	1
17	4.1	Раздел №4. Свет	10
18	4.2	Свет и геометрия.	1
19	4.3	Как увидеть луч света. Камера обскура.	1
20	4.4	Ощущение цвета.	1
21	4.5	Цветовая температура.	1
22	4.6	Цветовое зрение.	1
23	4.7	Почему ночью все кошки серы, или Чем палочки отличаются от колбочек.	1
24	4.8	Отражение света.	1
25	4.9	Поглощение света.	1
26	4.10	Преломление света.	1
		Раздел №5. Звук вокруг нас	4
27	5.1	Источники звуков. Экскурсия. Звуки природы	1
28	5.2	Звучание различных предметов. Низкие и высокие звуки.	1
29	5.3	Извлекаем звук. Высокий и низкий тембр.	1
30	5.4	Резонанс.	1
		Раздел №6. Необычное в привычном	4
31	6.1	Плотность.	1
32	6.2	Поверхностное натяжение. Сила сцепления.	1
33	6.3	Волны на поверхности. Цунами.	1
34	6.4	Игра-викторина «Юный физик»	1
		ИТОГО	34

Список литературы

1. Юный физик. 120 занимательных опытов в домашней лаборатории. / О.А. Поваляев, Я.В. Надольская.-М.: Де Либри, 2018.-176 с.
2. Свет и цвет: 100 красочных экспериментов в домашней лаборатории. /Д.М. Жилин, О.А. Поваляев.-М.: Де Либри, 2019.-136 с.
3. Физика в занимательных опытах и моделях. Дженис Ванклив М.: АСТ: Астрель; Владимир: 2010.
4. Занимательные опыты Свет и звук. Майкл Ди Специо. М.: АСТ: Астрель, 2008г.
5. Простые опыты. Забавная физика для детей. Ф.В. Рабиза. «Детская литература » Москва 2002г.
6. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учётом психофизиологии. М., ТЦ Сфера,2000
7. Приёмы и формы в учебной деятельности. Лизинский В.М. М.: Центр «Педагогический поиск»2002г

Интернет ресурсы.

1. Физика для самых маленьких WWW mani-mani-net.com.
2. Физика для малышей и их родителей. WWW solnet.ee/school/04html.
3. Физика для самых маленьких WWW yoube.com

Материальная база:

1. Комплект оборудования Цифровая лаборатория ученическая физика, химия , биология)
2. Комплект оборудования для лабораторных работ и ученических опытов.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	№ п\п (главы, урока)	Наименование главы (раздела), темы занятия	Количество часов по плану	Фактически выдано часов	Дата проведения		Дата корректировки
					План	Факт	
		1 четверть -8 недель					
		Раздел №1. Введение	2				
1	1.1	Введение. Правила по ТБ.	1				
2	1.2	Природные и физические явления. Наблюдения и опыты.	1				
		Раздел №2. Магнетизм	6				
3	2.1	Магнит. Компас. Принцип работы.	1				
4	2.2	Магнитное поле Земли. Магнит и игла.	1				
5	2.3	Магнитные маятники	1				
6	2.4	Магнитная руда	1				
7	2.5	Температура и магнит.	1				
8	2.6	Магнит с одним полюсом	1				
		Раздел №3. Электростатика	8				
9	3.1	Электричество на расческах.	1				
10	3.2	Электроскоп.	1				
11	3.3	Электризация жидкости	1				
12	3.4	Как зажечь лампу?	1				
13	3.5	Как управлять электрическими приборами.	1				

14	3.6	Соединение ламп: последовательно или параллельно?	1				
15	3.7	Короткое замыкание.	1				
16	3.8	Геркон.	1				
17	4.1	Раздел №4. Свет	10				
18	4.2	Свет и геометрия.	1				
19	4.3	Как увидеть луч света. Камера обскура.	1				
20	4.4	Ощущение цвета.	1				
21	4.5	Цветовая температура.	1				
22	4.6	Цветовое зрение.	1				
23	4.7	Почему ночью все кошки серы, или Чем палочки отличаются от колбочек.	1				
24	4.8	Отражение света.	1				
25	4.9	Поглощение света.	1				
26	4.10	Преломление света.	1				
			1				
4 четверть- 8 недель							
		Раздел №5. Звук вокруг нас	4				
27	5.1	Источники звуков. Экскурсия. Звуки природы	1				
28	5.2	Звучание различных предметов. Низкие и высокие звуки.	1				
29	5.3	Извлекаем звук. Высокий и низкий тембр.	1				
30	5.4	Резонанс.	1				

		Раздел №6. Необычное в привычном	4				
31	6.1	Плотность.	1				
32	6.2	Поверхностное натяжение. Сила сцепления.	1				
33	6.3	Волны на поверхности. Цунами.	1				
34	6.4	Игра-викторина «Юный физик»	1				
		ИТОГО	34				