

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

РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
«Новолисинская СОШ-интернат»
Протокол № 1 от «28» августа 2023г.

УТВЕЖДЕНА
приказ №193 от 29 августа 2023г. МКОУ
директор МКОУ «Новолисинская
СОШ-интернат»
В.И. Козак



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«ФИЗИКА В ЖИЗНИ»**

Возраст детей: 9-11 лет

Срок реализации: 2 года

Количество учебных часов в год: 34 часа

Автор-составитель:
Яшкина Анна Андреевна
педагог дополнительного образования

Тосненский район
д. Новолисино
2023г.

Представленная дополнительная общеразвивающая программа – «Физика в жизни» (далее Программа) составлена на основе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
- Федеральный закон от 24.03.2021 №51-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2020 №517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 26.05.2021 №144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р);
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Письмо Минпросвещения России от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Постановление 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»;
- Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 25 августа 2020 года № 636 «Об утверждении методических рекомендаций о механизмах и критериях отбора спортивно одаренных детей»;
- Областной закон Ленинградской области от 24.02.2014 № 6-оз «Об образовании в Ленинградской области»;
- Устав Муниципального казенного образовательного учреждения «Новолисинская школа – интернат среднего полного общего образования».

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 и 5 классов 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 4а классе и 34 часа в 5а классе. Занятия проводятся в течение учебного года 1 раз в неделю продолжительностью 40 минут.

Зачисление обучающихся в объединение происходит на добровольной основе на основании заявления родителя (законного представителя) или заявления обучающегося 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: 2022 – 2024 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 2023г.

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Окончание учебного года - 31 мая 2024 года

Продолжительность учебного года – 34 недели,

в каникулярное время занятий по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам – нет.

Продолжительность и сроки каникул:

Каникулы для обучающихся в 2023-2024 учебном году

<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	28 октября – 05 ноября 2023 года (9 дней)	28 октября – 05 ноября 2023 года (9 дней)	28 октября – 05 ноября 2023 года (9 дней)
Зимние	31 декабря – 08 января 2023 года (9 дней)	31 декабря – 08 января 2023 года (9 дней)	31 декабря – 08 января 2023 года (9 дней)
Весенние	23 марта – 31 марта 2023 года (9 дней)	23 марта – 31 марта 2023 года (9 дней)	23 марта – 31 марта 2023 года (9 дней)

Праздничные дни в течение учебного года:

4 ноября – день народного единства,

1- 8 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	6 ноября	3	День народного единства
31 декабря	8 Января	8	Новогодние каникулы 2024
23 Февраля	23 февраля	1	День защитника Отечества
8 Марта	8 марта	1	Международный женский день
29 апреля	1 мая	3	День Труда
9 Мая	10 мая	2	День Победы
12 июня	12 июня	1	День России

Количество учебных групп по годам обучения и направлениям деятельности:

№	Направления деятельности	Количество программ	Количество групп	Количество детей	Срок обучения
1	естественнонаучная	1	1	15	4 года

Регламентирование учебно-воспитательного процесса:

Начало учебных занятий	8-00 (для 1-4 классов) понедельник - пятница
Окончание учебных занятий	12-30 или 13-15 (для 1-4 классов) в зависимости от учебного расписания понедельник – пятница
Начало дополнительных занятий	14.00 (для обучающихся 2-4 классов) 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
Окончание дополнительных занятий	17.00 (для 1-4 классов) 20-00 (для 8-11 классов) в зависимости от расписания дополнительных занятий

Количество учебных часов на одну группу составляет для обучающихся – 1 раз в неделю по 1 часу.

Продолжительность занятия – определяется общеразвивающей программой педагога, а также требованиями СанПиН: 30-45 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 лично 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

1 год обучения

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».

2 год обучения

Раздел №1 Введение. Инструктаж по технике безопасности.

Раздел №2 Первоначальные сведения о строении вещества (7 ч) Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления измерительного цилиндра. Определение геометрических размеров тела. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение температуры тела. Измерение размеров малых тел. Измерение толщины листа бумаги.

Раздел №3 Взаимодействие тел (12 ч) Измерение скорости движения тела. Измерение массы тела неправильной формы. Измерение плотности твердого тела. Измерение объема пустоты. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Определение массы и веса воздуха. Сложение сил, направленных по одной прямой. Измерение жесткости пружины. Измерение коэффициента силы трения скольжения. Решение нестандартных задач.

Раздел №4 Давление. Давление жидкостей и газов (7 ч) Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления твердого тела. Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола. Определение массы тела, плавающего в воде. Определение плотности

твердого тела. Определение объема куска льда. Изучение условия плавания тел. Решение нестандартных задач.

Раздел №5 Работа и мощность. Энергия (8 ч) Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме с 1 на 3 этаж. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии. Решение нестандартных задач.

Тематический план 1 год обучения

№	№ 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

**Тематический план
2 год обучения**

№	Наименование главы (раздела), темы занятия	Кол-во часов по плану
	Раздел №1 Введение (1 ч)	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1
	Раздел №2 Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)	
2	Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов».	1
3	Экспериментальная работа №2 «Определение геометрических размеров тел».	1
4	Практическая работа № 1 «Изготовление измерительного цилиндра».	1
5	Экспериментальная работа № 3 «Измерение температуры тел».	1
6	Экспериментальная работа № 4 «Измерение размеров малых тел».	1
7	Экспериментальная работа № 5 «Измерение толщины листа бумаги».	1
	Раздел №3 Взаимодействие тел (12 ч)	
8	Экспериментальная работа № 6 «Измерение скорости движения тел».	1
9	Решение задач на тему «Скорость равномерного движения».	1
10	Экспериментальная работа №7 «Измерение массы 1 капли воды».	1
11	Экспериментальная работа № 8 «Измерение плотности куска сахара».	1
12	Экспериментальная работа № 9 «Измерение плотности хозяйственного мыла».	1
13	Решение задач на тему «Плотность вещества».	1
14	Экспериментальная работа № 10 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела».	1

15	Экспериментальная работа № 11 «Определение массы и веса воздуха в комнате».	1
16	Экспериментальная работа № 12 «Сложение сил, направленных по одной прямой».	1
17	Экспериментальная работа № 13 «Измерение жесткости пружины».	1
18	Экспериментальная работа № 14 «Измерение коэффициента силы трения скольжения».	1
19	Решение задач на тему «Сила трения».	1
	Раздел №4 Давление. Давление жидкостей и газов (7 ч)	
20	Экспериментальная работа № 15 «Исследование зависимости давления от площади поверхности»	1
21	Экспериментальная работа № 16 «Определение давления цилиндрического тела». Как мы видим?	1
22	Экспериментальная работа № 17 «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола». Почему мир разноцветный.	1
23	Экспериментальная работа № 18 «Определение массы тела, плавающего в воде».	1
24	Экспериментальная работа № 19 «Определение плотности твердого тела».	1
25	Решение качественных задач на тему «Плавание тел».	1
26	Экспериментальная работа № 20 «Изучение условий плавания тел».	1
	Раздел №5 Работа и мощность. Энергия (8 ч)	
27	Экспериментальная работа № 21 «Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж».	1
28	Экспериментальная работа № 22 «Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж».	1
29	Экспериментальная работа № 23 «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок».	1
30	Решение задач на тему «Работа. Мощность».	1
31	Экспериментальная работа № 24 «Вычисление КПД наклонной плоскости».	1
32	Экспериментальная работа № 25 «Измерение кинетической энергии тела».	1
33	Решение задач на тему «Кинетическая энергия».	1
34	Экспериментальная работа № 26 «Измерение изменения потенциальной энергии».	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 (1 год обучения)

№	№ п\п (главы, урока)	Наименование главы (раздела), темы занятия	Количество часов по плану	Фактически выдано часов	Дата проведения		Дата корректировки
					План	Факт	
		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				
		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****КАЛЕНДАРНО –ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

(2 год обучения)

№	№ п\п (главы, урока)	Наименование главы (раздела), темы занятия	Количе ство часов по плану	Фактиче ски выдано часов	Дата проведения		Дата корректировки
					План	Факт	
		Раздел №1. Введение	1				
1	1.1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1				
		Раздел №2. Первоначальные сведения о строении вещества	6				
2	2.1	Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов».	1				
3	2.2	Экспериментальная работа № 2 «Определение геометрических размеров тел».	1				
4	2.3	Практическая работа № 1 «Изготовление измерительного цилиндра».	1				
5	2.4	Экспериментальная работа № 3 «Измерение температуры тел».	1				
6	2.5	Экспериментальная работа № 4 «Измерение размеров малых тел».	1				

7	2.6	Экспериментальная работа № 5 «Измерение толщины листа бумаги».	1				
		Раздел №3. Взаимодействие тел	12				
8	3.1	Экспериментальная работа № 6 «Измерение скорости движения тел».	1				
9	3.2	Решение задач на тему «Скорость равномерного движения».	1				
10	3.3	Экспериментальная работа №7 «Измерение массы 1 капли воды».	1				
11	3.4	Экспериментальная работа № 8 «Измерение плотности куска сахара».	1				
12	3.5	Экспериментальная работа № 9 «Измерение плотности хозяйственного мыла».	1				
13	3.6	Решение задач на тему «Плотность вещества».	1				
14	3.7	Экспериментальная работа № 10 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела».	1				
15	3.8	Экспериментальная работа № 11 «Определение массы и веса воздуха в комнате».	1				
16	3.9	Экспериментальная работа № 12 «Сложение сил, направленных по одной прямой».	1				
17	3.10	Экспериментальная работа № 13 «Измерение жесткости пружины».	1				

18	3.11	Экспериментальная работа № 14 «Измерение коэффициента силы трения скольжения».	1				
19	3.12	Решение задач на тему «Сила трения».	1				
		Раздел №4. Давление. Давление жидкостей и газов	7				
20	4.1	Экспериментальная работа № 15 «Исследование зависимости давления от площади поверхности»	1				
21	4.2	Экспериментальная работа № 16 «Определение давления цилиндрического тела». Как мы видим?	1				
22	4.3	Экспериментальная работа № 17 «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола». Почему мир разноцветный.	1				
23	4.4	Экспериментальная работа № 18 «Определение массы тела, плавающего в воде».	1				
24	4.5	Экспериментальная работа № 19 «Определение плотности твердого тела».	1				
25	4.6	Решение качественных задач на тему «Плавание тел».	1				
26	4.7	Экспериментальная работа № 20 «Изучение условий плавания тел».	1				

		Раздел №5. Работа и мощность. Энергия	8				
27	5.1	Экспериментальная работа № 21 «Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж».	1				
28	5.2	Экспериментальная работа № 22 «Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж».	1				
29	5.3	Экспериментальная работа № 23 «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок».	1				
30	5.4	Решение задач на тему «Работа. Мощность».	1				
31	5.5	Экспериментальная работа № 24 «Вычисление КПД наклонной плоскости».	1				
32	5.6	Экспериментальная работа № 25 «Измерение кинетической энергии тела».	1				
33	5.7	Решение задач на тему «Кинетическая энергия».	1				
34	5.8	Экспериментальная работа № 26 «Измерение изменения потенциальной энергии».	1				
		ИТОГО	34				

