

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
"Ушакинская средняя общеобразовательная школа № 1"

РАССМОТРЕНО  
на заседании педагогического совета  
протокол № 1  
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора по  
школе № 74 от  
«2» сентября 2024 г.

**Сергеева  
Светлана  
Вадимовна**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Подписан: Сергеева Светлана Вадимовна  
DN: C=RU, S=Ленинградская область, L=Ушаки,  
T=директор, O="МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ"  
УШАКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1",  
SN=Сергеева, CN=Сергеева Светлана  
Вадимовна  
E=school1ushaki@yandex.ru, G=Светлана  
Вадимовна, SN=Сергеева, CN=Сергеева Светлана  
Вадимовна  
Основание: Я являюсь автором этого документа  
Местоположение: место подписания  
Дата: 2024.09.10 18:57:29+03'00'  
Foxit Reader Версия: 10.1.1

**Дополнительная общеобразовательная программа**

**«Физика вокруг нас»**

**с использованием оборудования**

**в рамках проекта «ТОЧКА РОСТА»**

**для обучающихся 4 класса**

**Составитель: Тарабукин А.В.,  
Учитель физики**

п. Ушаки

2024

## **Пояснительная записка**

Нормативно-правовой основой разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Физика вокруг нас» являются следующие документы:

- 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 просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 №АБ3935/06 «О методических рекомендациях»
- 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 27 декабря 2013 г. № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»;

– 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 «Ушакинская средняя общеобразовательная школа №1»

Направленность – естественно-техническая

Уровень освоения – базовый.

Рабочая программа внеурочной деятельности для начальных классов «Физика вокруг нас» составлена на основе содержания начального образования, требований к результатам освоения основного начального образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования.

Программа рассчитана на младших школьников – обучающихся 8-10 летнего возраста составлена на 68 часа. Занятия проводятся в течение учебного года 2 раз в неделю по 1 часу продолжительностью 40 минут.

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

Программа представлена в обще интеллектуальном направлении внеурочной деятельности образовательного учреждения.

Наличие познавательных интересов у школьников способствует росту их активности на уроках, качества знаний, формированию положительных мотивов учения, активной жизненной позиции, что в совокупности и вызывает повышение эффективности процесса обучения. Нужно так строить обучение, чтобы ученик понимал и принимал цели, поставленные учителем, чтобы он был активным участником реализации этих целей – субъектом деятельности.

Основной мотивацией учебной деятельности является познавательный интерес, а чтобы он не угас, следует сочетать в ходе занятия рациональное и эмоциональное, факты и общение, различные виды деятельности, дидактические игры.

Желательно, чтобы каждое занятие содержало проблему, требующую решения, - это заставляет ученика излагать собственное мнение, выдвигать гипотезы, искать решения. Учащиеся наблюдают, сравнивают, группируют, делают выводы, выясняют закономерности, планируют свою деятельность.

Диалог «учитель – ученик» делает обучение посильным, воспитывает уверенность в себе, способствует осознанию себя личностью. В процессе обучения необходимо плавно уменьшать помощь учителя и увеличивать долю самостоятельной деятельности ученика. Разнообразить уроки позволяют игры, музыкальные заставки, стихи, картины, рисунки, видеозаписи. Всё это развивает и обогащает не только мыслительную, но и чувственную сферу.

**Цель программы:** углубление и расширение знаний обучающихся, полученных в курсе «Окружающего мира» по темам: «Природные явления», «Строение и свойства вещества», «Электрические явления», «Воздух», «Вода».

**Задачи программы:**

1. 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.

2. Воспитательная:

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

3. 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.*

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

*Системность.*

Курс кружка 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.

### **Формы работы:**

подгрупповые занятия, включающие в себя специально подобранные

- 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.

### **Ожидаемые результаты**

#### ***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 курса

**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».

**Раздел №7. Земля – место обитания человека.**

**Раздел №8. Человек дополняет природу**

### Календарно - тематическое планирование

№	Дата	Тема	Количество часов по плану
		<b>Раздел №1. Введение</b>	<b>2</b>
1		Введение. Правила по ТБ.	1
2		Природные и физические явления. Наблюдения и опыты.	1
		<b>Раздел №2. Магнетизм</b>	<b>6</b>
3		Магнит. Компас. Принцип работы.	1
4		Магнитное поле Земли. Магнит и игла.	1
5		Магнитные маятники	1
6		Магнитная руда	1
7		Температура и магнит.	1
8		Магнит с одним полюсом	<b>1</b>
		<b>Раздел №3. Электростатика</b>	<b>8</b>
9		Электричество на расческах.	1
10		Электроскоп.	1

11	Электризация жидкости	1
12	Как зажечь лампу?	<b>1</b>
13	Как управлять электрическими приборами.	1
14	Соединение ламп: последовательно или параллельно?	1
15	Короткое замыкание.	1
16	Геркон.	1
17	<b>Раздел №4. Свет</b>	<b>10</b>
18	Свет и геометрия.	1
19	Как увидеть луч света. Камера обскура.	1
20	Ощущение цвета.	1
21	Цветовая температура.	1
22	Цветовое зрение.	1
23	Почему ночью все кошки серы, или Чем палочки отличаются от колбочек.	1
24	Отражение света.	1
25	Поглощение света.	1
26	Преломление света.	1
	<b>Раздел №5. Звук вокруг нас</b>	<b>4</b>
27	Источники звуков. Экскурсия. Звуки природы	1
28	Звучание различных предметов. Низкие и высокие звуки.	1
29	Извлекаем звук. Высокий и низкий тембр.	1
30	Резонанс.	1

		<b>Раздел №6. Необычное в привычном</b>	<b>4</b>
31		Плотность.	1
32		Поверхностное натяжение. Сила сцепления.	1
33		Волны на поверхности. Цунами.	1
34		Подведение итогов. Игра-викторина «Юный физик»	1
		<b>Раздел 7 Земля-место обитания человека</b>	<b>10</b>
35		Литосфера, мантия ядро	1
36		Исследования морских глубин	1
37		Из истории судостроения	1
38		Атмосфера	1
39		Барометры	1
40		Влажность	1
41		Гигрометр и психрометр	1
42		Атмосферные явления	1
43		Из истории развития авиации	1
44		Воздухоплавание	1
		<b>Раздел 8 Человек дополняет природу</b>	<b>25</b>
45		Механизмы	1
46		Изучение действия рычага	1
47		Изучение действия простых механизмов	1
48		Механическая работа	1
49		Вычисление механической работы	1

50		Тепловые двигатели	1
51		Двигатель внутреннего сгорания	1
52		Электростанции	1
53		Автоматика в нашей жизни	1
54		Микрофон и громкоговоритель	1
55		Радио и телевидение	1
56		Выращивание кристаллов	1
57		Наука сегодня	1
57		Искусственные кристаллы	1
58		Изменение свойств полиэтилена при нагревании	1
59		Химические волокна	1
60		Каучук и резина	1
61		Загрязнение окружающей среды	1
62		Наука и безопасность людей	1
63		Контроль за состоянием атмосферы	1
64		Наука и безопасность людей	1
65		Наука и безопасность людей	1
66		Экономия ресурсов	1
67		Использование новых технологий	1
68		Использование новых технологий	1
		<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>