

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Будённовская средняя общеобразовательная школа № 80

Утверждено  
приказом директора от 30.08.2023 г. № 300

*Директор В.И. Васильева Е.Д.*



Рабочая программа  
основного общего образования  
внеурочной деятельности  
"Занимательная физика" для 7-А, 7-Б классов  
(общеинтеллектуальное направление)  
на 2023-2024 учебный год  
Количество часов в 7-А, 7-Б классах - 34  
Учитель Солопова Л.П.

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе:

- требований федерального государственного образовательного стандарта;
- ООП ООО МБОУ Будённовской СОШ №80.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа и реализуется по учебному плану 1 час в неделю. В соответствии с учебным планом и расписанием школы на 2023-2024 учебный год, а также с государственными праздниками, данная программа рассчитана на 34 часа.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться с методикой организации и проведения экспериментально-исследовательской деятельности с использованием оборудования «Точка роста» в современном учебном процессе по физике, ознакомиться со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Экспериментальная деятельность будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, экспериментировать в условиях школьной лаборатории, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённым вопросам. Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. В условиях реализации образовательной программы широко используются методы учебного, исследовательского, проблемного эксперимента. Ребёнок в процессе познания, приобретая чувственный (феноменологический) опыт, переживает полученные ощущения и впечатления. Эти переживания пробуждают и побуждают процесс мышления. Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социальной адаптации в обществе.

**Цель:** создание условий для развития у обучающихся стремления к дальнейшему самоопределению, интеллектуальной, научной и практической самостоятельности, познавательной активности.

### **Задачи:**

- выявление интересов, склонностей, способностей, возможностей учащихся к различным видам деятельности;

- формирование представления о явлениях и законах окружающего мира, с которыми школьники сталкиваются в повседневной жизни;
- формирование представления о научном методе познания;
- развитие интереса к исследовательской деятельности;
- развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей;
- развитие навыков организации научного труда, работы со словарями и энциклопедиями;
- создание условий для реализации во внеурочное время приобретенных универсальных учебных действий в урочное время;
- развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества; расширение рамок общения с социумом;
- формирование навыков построения физических моделей и определения границ их применимости;
- совершенствование умений применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий;
- использование приобретённых знаний и умений для решения практических, жизненных задач;
- включение учащихся в разнообразную деятельность: теоретическую, практическую, аналитическую, поисковую;
- выработка гибких умений переносить знания и навыки на новые формы учебной работы.

### **Содержание курса внеурочной деятельности**

#### **1. Первоначальные сведения о строении вещества (8 часов)**

Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления измерительного цилиндра. Определение геометрических размеров тела. Измерение температуры тела. Измерение размеров малых тел. Измерение толщины листа бумаги.

#### **2. Взаимодействие тел (12 часов)**

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.

### **3. Давление. Давление жидкостей и газов (7 часов)**

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.

### **4. Работа и мощность. Энергия (7 часов)**

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.

#### **Планируемые результаты освоения курса**

**Предметными результатами** программы внеурочной деятельности являются:

- умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
- умение пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
- развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинноследственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
- развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Метапредметными результатами** программы внеурочной деятельности являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- приобретение опыта самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
- овладение экспериментальными методами решения задач.

**Личностными результатами** программы внеурочной деятельности являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, доказывать собственную точку зрения;
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы.

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Даты	
			7-А	7-Б
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	07.09.2023	05.09.2023
2.	<b>Первоначальные сведения о строении вещества (7ч)</b> Мифы и легенды физики.	1	14.09.2023	12.09.2023
3.	Как изучают явления в природе?	1	21.09.2023	19.09.2023
4.	Пур № 1 «Определение цены деления различных приборов».	1	28.09.2023	26.09.2023
5.	Пур № 2 «Определение геометрических размеров тел».	1	05.10.2023	03.10.2023
6.	Пур № 3 «Измерение температуры тел».	1	12.10.2023	10.10.2023
7.	Пур № 4 «Измерение размеров малых тел».	1	19.10.2023	17.10.2023
8.	Пур № 5 «Измерение толщины листа бумаги».	1	26.10.2023	24.10.2023
9.	<b>Взаимодействие тел (12 ч)</b> Пур № 6 «Измерение скорости движения тел».	1	09.11.2023	07.11.2023
10.	Решение задач на тему «Скорость равномерного движения».	1	16.11.2023	14.11.2023

11.	Пър №7 «Измерение массы 1 капли воды».	1	23.11.2023	21.11.2023
12.	Пър № 8 «Измерение плотности куска сахара».	1	30.11.2023	28.11.2023
13.	Пър № 9 «Измерение плотности хозяйственного мыла».	1	07.12.2023	05.12.2023
14.	Решение задач на тему «Плотность вещества».	1	14.12.2023	12.12.2023
15.	Пър № 10 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела».	1	21.12.2023	19.12.2023
16.	Пър № 11 «Определение массы и веса воздуха в комнате».	1	28.12.2023	26.12.2023
17.	Пър № 12 «Сложение сил, направленных по одной прямой».	1	11.01.2024	09.01.2024
18.	Пър № 13 «Измерение жесткости пружины».	1	18.01.2024	16.01.2024
19.	Пър № 14 «Измерение коэффициента силы трения скольжения».	1	25.01.2024	23.01.2024
20.	Решение задач на тему «Сила трения».	1	01.02.2024	30.01.2024
21.	<b>Давление. Давление жидкостей и газов (7 ч)</b> Пър № 15 «Исследование зависимости давления от площади поверхности»	1	08.02.2024	06.02.2024
22.	Пър № 16 «Определение давления цилиндрического тела».	1	15.02.2024	13.02.2024
23.	Пър № 17 «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола».	1	22.02.2024	20.02.2024
24.	Пър № 18 «Определение массы тела, плавающего в воде».	1	29.02.2024	27.02.2024
25.	Пър № 19 «Определение плотности твердого тела».	1	07.03.2024	05.03.2024
26.	Решение качественных задач на тему «Плавание тел».	1	14.03.2024	12.03.2024
27.	Пър № 20 «Изучение условий плавания тел».	1	21.03.2024	19.03.2024
28.	<b>Работа и мощность. Энергия (7 ч)</b> Пър № 21 «Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж».	1	04.04.2024	02.04.2024
29.	Пър № 22 «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок».	1	11.04.2024	09.04.2024

30.	Решение задач на тему «Работа. Мощность».	1	18.04.2024	16.04.2024
31.	Пур № 23 «Вычисление КПД наклонной плоскости».	1	25.04.2024	23.04.2024
32.	Пур № 24 «Измерение кинетической энергии тела».	1	02.05.2024	07.05.2024
33.	Решение задач на тему «Кинетическая энергия».	1	16.05.2024	14.05.2024
34.	Простые механизмы вокруг нас.	1	23.05.2024	21.05.2024

Рассмотрено на заседании МС  
(протокол от 30.08.2023 № 1)

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Чибисова И.В.  
«30» августа 2023