

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОВОБЕРЁЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

ПЕРВОМАЙСКОГО РАЙОНА

РАССМОТРЕНО

Педагогическим сове-
том



Анищенко А.В.

Протокол № 1

от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Марченко Ю.Н.

Приказ № 4

от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Физика вокруг нас»
в 7 классе.

2024 – 2025 учебный год

Составила:
учитель физики
Клюх О.П.

с.Новоберёзовка 2024г.

Пояснительная записка

Рабочая программа занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас» предназначена для организации внеурочной деятельности обучающихся 7 классе.

Место курса в образовательном процессе.

Внеурочная деятельность является составной частью образовательного процесса и одной из форм организации свободного времени обучающихся. В рамках реализации ФГОС ООО внеурочная деятельность – это образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от урочной системы обучения, и направленная на достижение планируемых результатов освоения образовательных программ основного общего образования. Реализация рабочей программы занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас» способствует общеинтеллектуальному направлению развитию личности обучающихся 7 класса.

Предлагаемая программа внеурочной деятельности в 7 классе рассчитана на 1 год обучения (1 час в неделю). В 7 классе – учитывая праздничные дни, за год будет дано **-34 часа**.

Физическое образование в системе общего и среднего образования занимает одно из ведущих мест. Являясь фундаментом научного миропонимания, оно способствует формированию знаний об основных методах научного познания окружающего мира, фундаментальных научных теорий и закономерностей, формирует у учащихся умения исследовать и объяснять явления природы и техники.

Модернизация современного образования ориентирована на формирование у учащихся личностных качеств, социально значимых знаний, отвечающих динамичным изменениям в современном обществе. Необходимо вернуться к личности ребенка, к его индивидуальности, личностному опыту, создать наилучшие условия для развития и максимальной реализации его склонностей и способностей в настоящем и будущем. Гуманизация, индивидуализация и дифференциация образовательной политики стали средствами решения поставленной задачи.

Как школьный предмет, физика обладает огромным гуманитарным потенциалом, она активно формирует интеллектуальные и мировоззренческие качества личности. Учитель при этом становится организатором познавательной деятельности ученика, стимулирующим началом в развитии личности каждого школьника.

Дифференциация предполагает такую организацию процесса обучения, которая учитывает индивидуальные особенности учащихся, их способности и интересы, личностный опыт. Дифференциация обучения физике позволяет, с одной стороны, обеспечить базовую подготовку, с другой — удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Цель и задачи обучения, воспитания и развития детей по общеинтеллектуальному направлению внеурочной деятельности

Цели курса:

Опираясь на индивидуальные образовательные запросы и способности каждого ребенка при реализации программы внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас», можно достичь основной цели - развить у обучающихся стремление к дальнейшему самоопределению, интеллектуальной, научной и практической самостоятельности, познавательной активности. Поэтому целями программы занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас» для учащихся 7 классов являются:

- ✓ развитие у учащихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения практических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
- ✓ формирование и развитие у учащихся ключевых компетенций – учебно – познавательных, информационно-коммуникативных, социальных, и как следствие - компетенций личностного самосовершенствования;
- ✓ формирование предметных и метапредметных результатов обучения, универсальных учебных действий.
- ✓ воспитание творческой личности, способной к освоению передовых технологий и созданию своих собственных разработок, к выдвижению новых идей и проектов;
- ✓ реализация деятельностного подхода к предметному обучению на занятиях внеурочной деятельности по физике.
- ✓ в яркой и увлекательной форме расширять и углублять знания, полученные учащимися на уроках;
- ✓ показать использование знаний в практике, в жизни;
- ✓ раздвинуть границы учебника, зажечь учащихся стремлением как можно больше узнать, понять;
- ✓ раскрыть перед учащимися содержание и красоту физики.

Особенностью внеурочной деятельности по физике является то, что она направлена на достижение обучающимися в большей степени личностных и метапредметных результатов.

Задачи курса.

- ✓ 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;
- ✓ развитие сообразительности и быстроты реакции при решении новых различных физических задач, связанных с практической деятельностью.

Методы обучения и формы организации деятельности обучающихся

Реализация программы внеурочной деятельности «Физика вокруг нас» предполагает индивидуальную и групповую работу обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценку полученных результатов. Программа предусматривает не только обучающие и разви-

вающие цели, её реализация способствует воспитанию творческой личности с активной жизненной позицией.

Планируемые результаты.

Формирование у учащихся общих учебных умений и навыков – универсальных учебных действий происходит в процессе повседневной работы на уроках и во внеурочное время.

Личностными результатами обучения программы внеурочной деятельности в основной школе являются:

1. Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
2. Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности в основной школе являются:

1. Владение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами программы внеурочной деятельности в основной школе являются:

1. умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;

2. научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
3. развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
4. развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Способы оценки уровня достижения обучающихся.

Основными формами учёта знаний и умений на первом уровне будут: практические работы, тесты, проекты, различные сообщения и рефераты, игры, олимпиады. Качество подготовленности учащихся определяется качеством выполненных ими работ.

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации различных форм деятельности. Поощрительной формой оценки труда учащихся является демонстрация работ, выполненных учащимися и выступление с результатами исследований перед различными аудиториями (в классе, в старших и младших классах, учителями) внутри школы.

Работа с учебным материалом разнообразных форм дает возможность каждому из учащихся проявить свои способности (в области систематизации теоретических знаний, в области решения стандартных задач, в области решения нестандартных задач, в области исследовательской работы и т.д.). Ситуации успеха, создающие положительную мотивацию к деятельности, являются важным фактором развития творческих и познавательных способностей учащихся. Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

Содержание учебного курса

№	Наименование разделов	Характеристика основных содержательных линий	Формы организации	Виды деятельности
1.	Первоначальные сведения о строении вещества	<i>Теория:</i> Цена деления измерительного прибора. Представления древних ученых о природе вещества. М.В. Ломоносов. История открытия броуновского движения. Изучение и объяснение броуновского движения. Диффузия. Как измерить молекулу. Вершок, локоть и другие единицы. Откуда пошло выражение «Мерить на свой аршин». Рычажные весы. Плотность вещества. Масса тела. <i>Практика, эксперимент:</i> Практическая работа №1 «Изготовление моделей молекул». Экспериментальная работа №1 «Измерение толщины листа бумаги». Экспериментальная работа №2 «Измерение плотности куска сахара». Решение задач. «Определение цены деления различных приборов». «Плотность вещества».	индивидуальная и групповая работа обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов.	Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные
2.	Взаимодействие тел	<i>Теория:</i> История метрической системы мер: Вершок, локоть и другие единицы. Система	индивидуальная и групповая работа обучающихся, пла-	Личностные, познавательные, коммуни-

		<p>СИ. Как быстро мы движемся? Скорость движение некоторых тел. Скорость при равномерном и неравномерном движении тел. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Невесомость. К.Э. Циолковский. Трение в природе и технике. Трение покоя. Практика, эксперимент: Практическая работа №2 «Как рассчитать путь от дома до школы?». Практическая работа №3 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела». Практическая работа №3 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела». Решение задач. «Скорость при равномерном и неравномерном движении тел». «Сообщающиеся сосуды». «Плавание тел».</p>	<p>нирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов.</p>	<p>кативные, регулятивные</p>
3.	<p>Давление твердых тел, жидкостей и газов</p>	<p><i>Теория:</i> Давление твердых тел. Сообщающиеся сосуды. Закон Паскаля. История открытия атмосферного давления на Земле. Равновесие жидкости в сообщающихся сосудах, устройство и действие фонтана. Давление на дне морей и океанов. Исследование морских глубин. Легенда об Архимеде. Архимедова сила и киты. Архимед о плавании тел. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Практика, эксперимент: Практическая работа №4 «Расчет давления производимого стоя и при ходьбе». Экспериментальная работа №3 «Изучение условий плавания тел». Решение задач. «Сообщающиеся сосуды». «Плавание тел».</p>	<p>индивидуальная и групповая работа обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов.</p>	<p>Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные</p>
4.	<p>Работа и мощность. Энергия</p>	<p><i>Теория:</i> Простые механизмы. Сильнее самого себя. Равновесие сил на рычаге, применение закона равновесия рычага к блоку Пневматические машины и инструменты. Коэффициент полезного действия. Энергия движущейся воды и ветра. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно Гидравлические и ветряные двигатели. Решение задач. «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок». «Условие равновесия рычага» тему «Работа. Мощность».</p>	<p>индивидуальная и групповая работа обучающихся, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов.</p>	<p>Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные</p>
5.	<p>Заключительное занятие.</p>	<p>Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях.</p>		

2.

3. Тематическое планирование

№	Наименование темы	Кол-во	Сроки прохож-	Практические и эксперименталь-
---	-------------------	--------	---------------	--------------------------------

		часов	деныя темы	ные занятия
1	Первоначальные сведения о строении вещества	5		Практическая работа №1 Экспериментальная работа №1 Экспериментальная работа №2
2.	Взаимодействие тел	11		Практическая работа №2 Практическая работа №3
3.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	10		Практическая работа №4 Экспериментальная работа №3
4.	Работа и мощность. Энергия	7		
5.	Заключительное занятие	1		
	Итого:	34		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. КЛАСС: 7

Количество часов в неделю 1, в год – 34 часа

№	Количество часов	Наименование тем занятий
1.	1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на уроках. Решение задач по теме «Определение цены деления различных приборов»
2.	1	Представления древних ученых о природе вещества. М.В. Ломоносов.
3	1	Практическая работа №1 «Изготовление моделей молекул».
4	1	Экспериментальная работа №1 «Измерение толщины листа бумаги».
5	1	Изучение и объяснение броуновского движения. Диффузия. Решение экспериментальных задач.
6	1	Рычажные весы. Единицы массы.
7	1	Решение задач на тему «Плотность вещества».
8	1	Экспериментальная работа №2 «Измерение плотности куска сахара».
9	1	История метрической системы мер: Вершок, локоть и другие единицы. Система СИ.
10	1	Как быстро мы движемся? Скорость движение некоторых тел.
11	1	Практическая работа №2 «Как рассчитать путь от дома до школы?»
12	1	Решение задач на тему «Скорость при равномерном и неравномерном движении тел».
13	1	Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах.
14	1	Невесомость.
15	1	Практическая работа №3 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела».
16	1	Трение в природе и технике. Трение покоя
17	1	Давление твердых тел.
18	1	Практическая работа №4 «Расчет давления производимого стоя и

		при ходьбе»
19	1	Закон Паскаля. История открытия атмосферного давления на Земле.
20	1	Решение качественных задач на тему «Сообщающиеся сосуды»
21	1	Равновесие жидкости в сообщающихся сосудах, устройство и действие фонтана.
22	1	Давление на дне морей и океанов. Исследование морских глубин.
2	1	Легенда об Архимеде. Архимедова сила и киты. Архимед о плавании тел.
24	1	Решение качественных задач на тему «Плавание тел»
25	1	Экспериментальная работа №3 «Изучение условий плавания тел».
26	1	Воздухоплавание
27	1	Простые механизмы. Сильнее самого себя.
28	1	Решение качественных задач на тему «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок»
29	1	Решение задач на тему «Условие равновесия рычага»
30	1	Пневматические машины и инструменты
31	1	Решение задач на тему «Работа. Мощность»
32	1	Коэффициент полезного действия.
33	1	Энергия движущейся воды и ветра. Гидравлические и ветряные двигатели
34	1	Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях.

Информационно – методическое обеспечение рабочей программы.

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» 29.12.2012 № 273
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577).
3. Программа основного общего образования. Физика. 7 - 9 классы (авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник). Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Ф50 Е.Н. Тихонова - 5-е изд., перераб.-М.: Дрофа, 2015. – 400с., стр.4.;
1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с. -. (Стандарты второго поколения).
2. Внеурочная деятельность. Примерный план внеурочной деятельности в основной школе: пособие для учителя/. В.П. Степанов, Д.В. Григорьев – М.: Просвещение, 2014. – 200 с. -. (Стандарты второго поколения).
3. Занимательная физика. Перельман Я.И. – М. : Наука, 1972.
4. Занимательные опыты по физике. Горев Л.А. – М. : Просвещение, 1977.
5. Фронтальные лабораторные занятия по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений: Книга для учителя./под ред. В.А. Букова, Г.Г. Никифорова. – М. : Просвещение, 1996.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт
Режим доступа: <http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227>

7. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации// официальный сайт. –
Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>
8. Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»
Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru>
9. Развивающие электронные игры «Умники – изучаем планету»
Режим доступа: [http:// www.russobit-m.ru](http://www.russobit-m.ru)
10. Авторская мастерская (<http://metodist.lbz.ru>)