**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области**

**МУ ОО Администрации Тарасовского района**

**МБОУ Большинская СОШ**

| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
|---|---|---|
| и рекомендовано к утверждению на заседании Педагогического совета МБОУ Большинской СОШ | Заместитель директора по УВР | директор МБОУ Большинской СОШ |
| _____ | _____ | _____ |
| председатель Педагогического совета Попова С.И. Протокол№ 1 от «28» августа2026 г. | Шевченко Н.Н. Протокол № 1 от «28» августа 2026 г. | Попова С.И. Приказ № 129 от «28» августа 2026 г. |

# Рабочая программа

## занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас»в 7 классе.

**на 2026-2027 учебный год**

С. Большинка

2025 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа занятий внеурочной деятельности по физике «Физика вокруг нас»предназначена для организации внеурочной деятельности обучающихся 7 классе МБОУ Большинская сош и разработана в соответствии с нормативными документами.

## 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 повернуться 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 общеинтелектуальному 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 развивающие 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. Овладение 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 их 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 предмета, курса, дисциплины (модуля).**

| № | Наименование разделов | Характеристика основных содержательных линий | Формы организации | Виды деятельности |
|---|---|---|---|---|
| **1.** | **Первоначальные сведения о строении вещества** | **Теория:**<br>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 | индивидуальная и групповая работа обучающихся, планирование и проведение исследовательск | Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | молекулу.Вершок, локоть и другие единицы. Откуда пошло выражение «Мерить на свой аршин». Рычажные весы.Плотность вещества. Масса тела.<br>**Практика, эксперимент:**<br>Практическая работа №1 «Изготовление моделей молекул».<br>Экспериментальная работа №1 «Измерение толщины листа бумаги».<br>Экспериментальная работа №2 «Измерение плотности куска сахара».<br>**Решение задач.**<br>«Определение цены деления различных приборов». «Плотность вещества». | ого эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов. | |
| **2.** | **Взаимодействие тел** | **Теория:**<br>История метрической системы мер: Вершок, локоть и другие единицы. Система 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.<br><br>**Практика, эксперимент:**<br>Практическая работа №2 «Как рассчитать путь от дома до школы?».<br>Практическая работа №3 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела».<br>Практическая работа №3 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела».<br>**Решение задач.**«Скорость при равномерном и неравномерном движении тел».«Сообщающиеся сосуды». «Плавание тел». | 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 |
| **3.** | **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | **Теория:**<br>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.<br>**Практика, эксперимент:**<br>Практическая работа №4 «Расчет давления производимого стоя и при ходьбе».<br>Экспериментальная работа №3 «Изучение условий плавания тел».<br>**Решение задач.** | 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 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | «Сообщающиеся сосуды». «Плавание тел». | | |
| **4.** | **Работа и мощность. Энергия** | **Теория:**<br>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.<br>**Решение задач**.<br>«Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок». «Условие равновесия рычага» тему «Работа. Мощность». | индивидуальная и групповая работа обучающихся, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценка полученных результатов. | Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные |
| **5.** | **Заключительное занятие.** | Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях. | | |

## 2. Тематическое планирование

| № | Наименование темы | Кол-во часов | Сроки прохождения темы | Практические и экспериментальные занятия |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **Первоначальные сведения о строении вещества** | **8** | | Практическая работа №1<br>Экспериментальная работа №1<br>Экспериментальная работа №2 |
| **2.** | **Взаимодействие тел** | **8** | | Практическая работа №2<br>Практическая работа №3 |
| **3.** | **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | **10** | | Практическая работа №4<br>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**

| № | Дата | | Количество часов | Наименование тем занятий |
|---|---|---|---|---|
| | По плану | По факту | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 04.09 | | 1 | Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на уроках. Решение задач по теме «Определение цены деления различных приборов» |
| 2. | 11.09 | | 1 | Представления древних ученых о природе вещества. М.В. Ломоносов. |
| 3. | 18.09 | | 1 | Практическая работа №1 «Изготовление моделей молекул». |
| 4. | 25.09 | | 1 | Экспериментальная работа №1 «Измерение толщины листа бумаги». |
| 5. | 02.10 | | 1 | Изучение и объяснение броуновского движения. Диффузия. Решение экспериментальных задач. |
| 6. | 09.10 | | 1 | Рычажные весы. Единицы массы. |
| 7. | 16.10 | | 1 | Решение задач на тему «Плотность вещества». |
| 8. | 23.10 | | 1 | Экспериментальная работа №2 «Измерение плотности куска сахара». |
| 9. | 06.11 | | 1 | История метрической системы мер: Вершок, локоть и другие единицы. Система СИ. |
| 10 | 13.11 | | 1 | Как быстро мы движемся? Скорость движение некоторых тел. |
| 11 | 20.11 | | 1 | Практическая работа №2 «Как рассчитать путь от дома до школы?» |
| 12 | 27.11 | | 1 | Решение задач на тему «Скорость при равномерном и неравномерном движении тел». |
| 13 | 04.12 | | 1 | Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. |
| 14 | 11.12 | | 1 | Невесомость. |
| 15 | 18.12 | | 1 | Практическая работа №3 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела». |
| 16 | 25.12 | | 1 | Трение в природе и технике. Трение покоя |
| 17 | 15.01 | | 1 | Давление твердых тел. |
| 18 | 22.01 | | 1 | Практическая работа №4 «Расчет давления производимого стоя и при ходьбе» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 19 | 29.01 | | 1 | Закон Паскаля. История открытия атмосферного давления на Земле. |
| 20 | 05.02 | | 1 | Решение качественных задач на тему «Сообщающиеся сосуды» |
| 21 | 12.02 | | 1 | Равновесие жидкости в сообщающихся сосудах, устройство и действие фонтана. |
| 22 | 19.02 | | 1 | Давление на дне морей и океанов. Исследование морских глубин. |
| 23 | 26.02 | | 1 | Легенда об Архимеде. Архимедова сила и киты. Архимед о плавании тел. |
| 24 | 05.03 | | 1 | Решение качественных задач на тему «Плавание тел» |
| 25 | 12.03 | | 1 | Экспериментальная работа №3 «Изучение условий плавания тел». |
| 26 | 19.03 | | 1 | Воздухоплавание. |
| 27 | 26.03 | | 1 | Простые механизмы. Сильнее самого себя. |
| 28 | 09.04 | | 1 | Решение качественных задач на тему «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок» |
| 29 | 16.04 | | 1 | Решение задач на тему «Условие равновесия рычага» |
| 30 | 23.04 | | 1 | Пневматические машины и инструменты |
| 31 | 30.04 | | 1 | Решение задач на тему «Работа. Мощность» |
| 32 | 07.05 | | 1 | Коэффициент полезного действия. |
| 33 | 14.05 | | 1 | Энергия движущейся воды и ветра. Гидравлические и ветряные двигатели |
| 34 | 21.05 | | 1 | **Заключительное занятие.**<br>Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях. |