

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Всехсвятское
Белохолуницкого района Кировской области

Приложение к ООП ООО на 2022-
2023 учебный год, утвержденной
приказом директора школы № 53/3
от 01.09.2022 г.

Рабочая программа
по физике
7 класс

Автор составитель
Худяков А.Н.
Учитель химии

Всехсвятское 2022

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена в соответствии со следующим нормативно-правовым обеспечением:

1. Федеральным государственным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования РФ от 06.10.2009, №373.

2. Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы» (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2013 г.) и авторской программы основного общего образования по физике для 7-9 классов: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин Физика. 7-9 классы. (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл./ сост. В.А.Коровин, В.А.Орлов. – М.: Дрофа, 2014.);

3. Основной образовательной программой основного общего образования МКОУ СОШ с. Всехсвятское на 2020-2021 учебный год.

4. Учебным планом МКОУ СОШ с. Всехсвятское.

5. Приказом Министерства образования РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных к использованию в образовательном процессе) в общеобразовательных учреждениях, имеющих государственную аккредитацию на 2019-2020 учебный год».

Рабочая программа ориентирована на учебники

1. Учебник «Физика. 7 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 5-е издание - М.: Дрофа, 2016

2. Сборник задач по физике 7-9кл. А.В. Перышкин; сост. Н.В.Филонович.-М.: АСТ: Астрель; Владимир ВКТ, 2011

3. Методическое пособие для учителя: Физика. 7-9 классы. Тематическое планирование А.В.Перышкин. –М.: Просвещение.

Общая характеристика курса

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются, методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем учебного предмета, определяет набор практических работ, необходимых для формирования ключевых компетенций учащихся.

В **задачи** обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них навыков самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов.

В результате освоения содержания основного общего образования учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности.

Планируемые результаты изучения курса физики 7 класса.

Личностными результатами обучения физике в 7 классе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в 7 классе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своих действий;
- 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 и явлений;
- 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;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в 7 классе являются:

- знание о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешности результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ООС (ПРЕДМЕТ: ФИЗИКА)

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле),

движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

6) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

7) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

8) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Содержание программы

1. Введение (4 часа).

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин. Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств. Применение простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

Лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора.

2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов).

Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела. Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества.

Лабораторная работа

2. Измерение размеров малых тел.

3. Взаимодействие тел (21 час).

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность. Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности. Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение. Упругая деформация.

Лабораторные работы

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.

5. Определение плотности вещества твердого тела.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 часа).

Давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Гидравлический пресс. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Лабораторные работы

7. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

8. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5. Работа и мощность. Энергия (14 часов).

Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.

Лабораторные работы

9. Выяснение условия равновесия рычага.

10. Определение КПД при подъеме по наклонной плоскости.

Тематическое планирование

№	Раздел	Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы
1	Введение	4	-	1
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	-	1
3	Взаимодействие тел	21	2	4
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	3	2
5	Работа и мощность. Энергия	14	2	2
	Всего	68	7	10

Поурочное планирование

Раздел	№ урока	Тема урока
Введение	1/1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты.
	2/2	Физические величины. Измерение физических величин.
	3/3	Точность и погрешность измерений.
	4/4	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».
Первоначальные сведения о строении вещества	5/1	Строение вещества. Молекулы.
	6/2	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».
	7/3	Диффузия.
	8/4	Тепловое движение. Взаимодействие частиц.
	9/5	Три состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.
	10/6	Обобщение и систематизация по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»
Взаимодействие тел	11/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.
	12/2	Скорость. Единицы скорости.
	13/3	Расчет пути и времени движения.
	14/4	Инерция. Взаимодействие тел.
	15/5	Масса. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.
	16/6	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».
	17/7	Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела».
	18/8	Плотность вещества.
	19/9	Лабораторная работа №5 «Определение плотности вещества твердого тела».
	20/10	Расчет массы и объема тела по его плотности.
	21/11	Обобщение и систематизация по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».
	22/12	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».
	23/13	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.
	24/14	Сила упругости. Закон Гука.
	25/15	Вес тела.
	26/16	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.
	27/17	Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».
	28/18	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.
	29/19	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.
	30/20	Трение в природе и технике.
	31/21	Контрольная работа №2 по теме «Сила. Равдействующая сил».
Давление твердых тел, жидкостей и газов	32/1	Давление. Единицы давления.
	33/2	Способы уменьшения и увеличения давления.
	34/3	Давление газа.
	35/4	Закон Паскаля.
	36/5	Давление в жидкости и газе. Кратковременная контрольная работа №3 по теме «Давление. Закон Паскаля».
	37/6	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.
	38/7	Решение задач по теме «Давление».
	39/8	Сообщающиеся сосуды.
	40/9	Вес воздуха. Атмосферное давление.

	41/10	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.
	42/11	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.
	43/12	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе».
	44/13	Манометры. Кратковременная контрольная работа №4 по теме «Давление в жидкости и газе».
	45/14	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.
	46/15	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила.
	47/16	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».
	48/17	Плавание тел.
	49/18	Решение задач по теме «Плавание тел».
	50/19	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».
	51/20	Плавание судов.
	52/21	Воздухоплавание.
	53/22	Обобщение и систематизация по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»
	54/23	Контрольная работа №5 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».
Работа и мощность. Энергия	55/1	Механическая работа.
	56/2	Мощность.
	57/3	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.
	58/4	Момент силы.
	59/5	Рычаги в технике и природе. Лабораторная работа №9 «Выяснение условия равновесия рычага».
	60/6	Блоки. «Золотое правило» механики.
	61/7	Решение задач по теме «Простые механизмы».
	62/8	Коэффициент полезного действия. Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».
	63/9	Обобщение и систематизация по теме «Работа и мощность. Простые механизмы».
	64/10	Контрольная работа №6 по теме «Работа и мощность. Простые механизмы».
	65/11	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.
	66/12	Закон сохранения полной механической энергии.
	67/13	П. А. Итоговая контрольная работа.
	68/14	Повторение.