

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования и науки Нижегородской области
Администрация Лукояновского муниципального округа
МБОУ Лопатинская ОШ

Принята на заседании
педагогического совета
26 августа 2025 г.,
протокол №1

Утверждена
приказом № 126
от 26 августа 2025 г.
МБОУ Лопатинская ОШ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «ФИЗИКА ДЛЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ»

Направленность: естественнонаучная
Уровень освоения программы: базовый
Возраст учащихся: 15-16 лет
Срок реализации: 1 год (66 часов)

Автор-составитель:
Цыганова Галина Сергеевна,
педагог дополнительного образования

с. Лопатино
2025

1. Пояснительная записка

Направленность программы.

Программа «Физика для старшеклассников» реализует естественнонаучную направленность и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Программа разработана на основе следующих нормативно-правовых актов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Статья 12.Образовательные программы);
2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 N 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. СанПиН 2.4.4. 3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
5. Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года.

Актуальность

Основная задача обучения физике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой физических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Поэтому наряду с решением основной задачи расширенное изучение физики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их естественно - научных способностей, ориентацию на профессии, существенным образом связанные с физикой, подготовку к обучению в ВУЗе.

Для учащихся девятых классов сдача ОГЭ по физике не является обязательной, кроме тех случаев, когда ученик планирует продолжить обучение в специализированном физико-математическом классе или же поступать в средние профессиональные образовательные учреждения, где необходимы прочные знания физики. Именно в этих случаях программа «Физика для старшеклассников» приобретает актуальность.

Новизна.

Программа направлена на: развитие мотивации к познанию; обеспечение эмоционального благополучия ребенка; создание условий для социального и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, укрепление психического и физического здоровья.

Основные методы обучения:

Организация учебной деятельности учащихся построена по следующему принципу:

- Укрупнение дидактических единиц и структурирование учебного материала. Повторение учебного материала происходит крупным блоком, с логикой развития раздела, темы, с наличием всех внешних и внутренних связей. Каждая тема состоит из структурных единиц, связанных логически между собой.
- Задания базового и повышенного уровней сложности выполняются учащимися самостоятельно. На практических занятиях учащиеся осуществляют самоконтроль и

проводят коррекцию теоретических знаний и умений решать достаточно объемные с точки зрения математических выкладок задачи.

- Задания высокого уровня сложности выполняются учащимися индивидуально на практическом занятии. На практических занятиях при выполнении самостоятельных работ учащиеся смогут приобрести умения и навыки решения задач, предполагающих применение знаний сразу из двух-трёх разделов физики в измененной или новой ситуации. На практическом занятии используются индивидуальные формы работы с учащимися.
- Формирование положительной самооценки учащегося. Задача учителя состоит в том, чтобы каждый ученик мог доказать самому себе, что он многое может сделать сам и получить моральное удовлетворение.
- Рациональное использование рабочего времени ученика и учителя. Формирование учебной деятельности идет таким образом, чтобы каждый ученик все занятие занимался активной учебной деятельностью, а не наблюдал пассивно за действиями учителя или нескольких учеников. Выполнение заданий происходит в режиме реального времени (это формирует у учащихся умение рационально распределять количество времени на выполнение заданий).

Программа адресована обучающимся 9 классов.

Объем и срок освоения программы - программа рассчитана на 1 год. Программа предназначена для учащихся 15-16 лет, 2 часа в неделю - 66 часов в год.

Цель программы:

Создание условий для личностного и интеллектуального развития учащихся, углубление и систематизация знаний учащихся, подготовка к сдаче основного государственного экзамена.

Задачи.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

сформировать:

положительное отношение к процедуре контроля в формате основного государственного экзамена;

представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом);

сформировать умения:

работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом;

эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;

правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом;

развивать:

познавательные, интеллектуальные способности учащихся;
умение рационально мыслить;
самостоятельно организовывать свою деятельность;
расширять, углублять и обобщать знания и умения учащихся.

Условия реализации программы

Условия набора в коллектив: принимаются все желающие.

Условия формирования групп: одновозрастные.

Формы проведения занятий

- лекция;
- демонстрация;
- беседа;
- практическая работа;
- лабораторная работа;
- тестирование;
- практикум по решению задач
- диагностическая работа

Формы организации деятельности учащихся на занятии

Фронтальная, групповая, индивидуальная.

Материально-техническое оснащение программы.

Занятия проводятся в кабинете физики.

Оснащение: компьютер с выходом в Интернет, проектор, интерактивная доска IQBoard.

Учебно-лабораторное оборудование кабинета физики.

Планируемые результаты

Предметные результаты

Системность знаний по всем основным содержательным разделам курса физики:
механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления
Умения:

- понимать физический смысл моделей, понятий, величин;

объяснять физические явления, различать влияние различных факторов на протекание явлений, проявления явлений в природе или их использование в технических устройствах и повседневной жизни;

применять законы физики для анализа процессов на качественном уровне;

применять законы физики для анализа процессов на расчетном уровне;

выполнять экспериментальные задания;

анализировать условия проведения и результаты экспериментальных исследований;

анализировать сведения, получаемые из графиков, таблиц, схем, фотографий и проводить, используя их, расчеты;

решать задачи различного уровня сложности;

работать с текстами физического содержания.

Личностные результаты

- психологическая готовность к процедуре экзамена, низкий уровень тревожности;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат;
- бережное отношение к материальным и духовным ценностям;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций,
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей,
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки,
- успешная самореализация учащихся в учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели;
- соотнесение целей с возможностями;
- определение временных рамок;
- определение шагов решения задачи;
- видение итогового результата;
- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные УУД

- умение задавать вопросы;
- умение получать помошь;

- умение пользоваться справочной, научно-популярной литературой, сайтами;
- построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные УУД

- умение обосновывать свою точку зрения (аргументировать, основываясь на предметном знании);
- способность принять другую точку зрения, отличную от своей;
- способность работать в команде;
- выслушивание собеседника и ведение диалога.

2. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Формирование общих приёмов подготовки к ОГЭ	8	3	5	Заполнение бланков Наличие комплекта справочных материалов.
2.	Повторение раздела «Тепловые явления»	8	1	7	Тестирование Проверка знания формул
3.	Работа над пониманием текстов физического содержания	4	0	4	Проверочная работа
4.	Работа по выполнению экспериментальных заданий	4	0	4	Проверочная работа
5.	Повторение раздела «Электромагнитные явления»	8	1	7	Тестирование Проверка знания формул
6.	Повторение раздела «Механические явления»	8	1	7	Тестирование Проверка знания формул
7.	Решение задач высокого уровня сложности	4	0	4	Проверочная работа
8.	Выработка стратегии выполнения экзаменационной работы	10	0	10	Педагогическое наблюдение Тестирование
9.	Диагностика и коррекция знаний учащихся	12	0	12	Диагностическая работа Промежуточная аттестация (проверочная работа)
	Итого	66	6	60	

3. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
2025-2026	01.09	19.05	33	33	66	1 раз в неделю по 2 часа (40 мин занятие, перерыв 10 мин, 40 мин занятие)

4. Содержание программы

Формирование общих приёмов подготовки к ОГЭ.

Теория.

Изучение проекта кодификатора и спецификации экзаменационной работы по физике 2021 г. Знакомство с правилами для участников ОГЭ. Советы по подготовке к ОГЭ по физике. Знакомство со структурой демонстрационного варианта ОГЭ. Правила записи ответов в бланки. Запись решения задач с развернутым ответом. Критерии оценивания работы. Комплектование справочных материалов.

Практика.

Заполнение бланков. Комплектование справочных материалов. Выполнение демонстрационного варианта.

Повторение раздела «Тепловые явления».

Теория.

Молекулярное строение вещества. Внутренняя энергия. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Агрегатные превращения вещества. Влажность воздуха. Преобразование энергии в тепловых машинах.

Практика.

Тестирование. Проверка знания формул. Практикум по решению задач.

Работа над пониманием текстов физического содержания .

Практика.

Интерпретация информации физического содержания. Ответы на вопросы. Применение информации из текста при решении задач.

Работа по выполнению экспериментальных заданий.

Практика.

Проведение прямых и косвенных измерений физических величин. Исследование зависимостей между величинами. Проверка закономерностей.

Повторение раздела «Электромагнитные явления».

Теория.

Электризация. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания и волны. Волновая оптика. Геометрическая оптика.

Практика.

Тестирование. Проверка знания формул. Практикум по решению задач

Повторение раздела «Механические явления».

Теория.

Кинематика. Законы Ньютона. Виды сил в механике. Механическая работа и энергия. Законы сохранения в механике. Механические колебания и волны. Давление. Закон Архимеда.

Практика.

Тестирование. Проверка знания формул. Практикум по решению задач.

Решение задач высокого уровня сложности.

Практика.

Практикум по решению задач высокого уровня сложности.

Выработка стратегии выполнения экзаменационной работы.

Практика.

Выполнение КИМ. Анализ результатов выполнения тренировочных работ.

Диагностика и коррекция знаний учащихся.

Практика.

Выполнение диагностических работ и коррекция знаний.

Промежуточная аттестация в форме проверочной работы.

5. Оценочные и методические материалы.

Оценочные материалы.

Для отслеживания результирующей образовательной деятельности по программе проводятся: текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего учебного года для отслеживания уровня усвоения учебного материала и развития личностных качеств учащихся.

Формы:

- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- проверка знания формул;
- проверочная работа (решение задач высокого уровня сложности);
- проверочная работа (выполнение экспериментальных заданий);
- заполнение бланков;
- наличие комплекта справочных материалов.

Промежуточный контроль предусмотрен 2 раза в год (декабрь, февраль) с целью выявления уровня освоения программы учащимися и корректировки процесса обучения.
Форма – диагностическая работа.

Критерии оценки результатов:

Уровень освоения	Низкий	Средний	Высокий
Общий балл	0 - 19	20 - 29	30 - 39

Итоговый контроль (промежуточная аттестация) проводится в конце обучения.

Форма – проверочная работа.

Критерии оценки результатов:

Уровень освоения	Низкий	Средний	Высокий
Общий балл	0 - 19	20 - 29	30 - 39

Учебно-методические пособия.

1. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2026 году основного государственного экзамена по физике;
2. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по физике;
3. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена 2026 года по физике;
4. Сборники тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к ОГЭ по физике
5. Физика: 7-й класс: базовый уровень: учебник; 3-е издание, переработанное Перышкин И.М., Иванов А.И. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024 г.
6. Физика: 8-й класс: базовый уровень: учебник; 3-е издание, переработанное Перышкин И.М., Иванов А.И. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2025 г.
7. Физика: 9-й класс: базовый уровень: учебник; 3-е издание, переработанное Перышкин И.М., Гутник Е.М., Иванов А.И. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2025 г.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Infourok. Видеоуроки. Физика. 7-11 классы, 257 уроков.
2. Электронная форма учебников (7-9 кл)

Интернет-ресурсы для подготовки к ОГЭ по физике:

1. <http://phys-oge.sdamgia.ru/>;
2. <http://fipi.ru/>;
3. <http://100balnik.com/статград/>;
4. <http://neznaika.info/oge/>.