Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Иловлинская средняя общеобразовательная школа № 1
Иловлинского муниципального района Волгоградской области

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
МО классных руководителей	Методист по ВР МБОУ Иловлинской СОШ № 1	Директор МБОУ Иловлинской СОШ № 1
Волкова Е.В.	Волкова Е.В.	Игнатова Е.П.
Протокол №1 от 28.08.2026 г.	Протокол №1 Педагогического совета От 31.08.2026 г.	Приказ №_____ От 01.09.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(Точка роста:
физическая лаборатория «Экспериментальная физика»)

для 10-11 классов (68 часа)

Автор программы: Оганян М.Ю.
Должность: учитель физики и математики
МБОУ Иловлинской сош №1

Иловля, 2026 г.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Иловлинская средняя общеобразовательная школа № 1
Иловлинского муниципального района Волгоградской области

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
МО классных руководителей	Методист по ВР МБОУ Иловлинской СОШ № 1	Директор МБОУ Иловлинской СОШ № 1
Волкова Е.В.	Волкова Е.В.	Игнатова Е.П.
Протокол №1 от 28.08.2025 г.	Протокол №1 Педагогического совета От 29.08.2025 г.	Приказ № 317 От 01.09.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(Подготовка к ГИА. Физика)

для 11 класса (34 часа)

Автор программы: Оганян М.Ю.
Должность: учитель физики и математики
МБОУ Иловлинской СОШ №1

Иловля, 2025 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Подготовка к ГИА. Физика» с применением оснащения центра «Точка роста» составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по физике;
- примерной программы среднего (полного) общего образования по физике;
- основной образовательной программы МБОУ «Иловлинской СОШ № 1» на 2026-2027 учебный год;
- учебного плана МБОУ «Иловлинской СОШ №1» на 2026-2027 учебный год

Рабочая программа в 10, 11 классах рассчитана по 34 часа из расчета 1 час в неделю.

Цели:

1. Подготовка учащихся к успешной сдаче ГИА по физике;
2. Формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах практической деятельности;
3. Приобретение опыта индивидуальной и коллективной деятельности при решении задач;
4. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
5. Подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации;

Задачи:

1. *Образовательные.* способствовать самореализации участников кружка в учении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники, формировать представителей о классификации, приемах и методах решения школьных физических задач, научить решать задачи нестандартными методами, развитие познавательных интересов при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий, подготовить к успешной сдачи ЕГЭ по физике.

2. *Воспитательные:* воспитание убежденности в возможности Познания законов природы в необходимости разумного использование достижении науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

3. *Развивающие:* совершенствование полученных знаний в основном курсе знаний и умений; развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умений практически применять физические знания в жизни, развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

–ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

–готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

–готовностьиспособностьобучающихсякотстаиваниюличного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

–готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

–принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

–неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

–способностькосознаниюроссийскойидентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовностьк служению Отечеству, его защите;

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и

общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм

общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений,

затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формахобщественнойсамоорганизации,самоуправления,общественно-значимойдеятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих

ценностей, готовностии способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания,находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятиегуманистическихценностей,осознанное,уважительноеи

доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

-способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств;

–развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности, окружающему миру, живой природе, художественной культуре;

–мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

–готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные:

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

- использовать различные модельно-схематические средства представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные:

Выпускник научится:

–осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

–при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

–координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

–развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

–распознавать конфликтные ситуации и предотвращать их, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

– сформированность представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в

формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

– сформированность 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; – владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

– владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, владение умениями описывать и объяснять самостоятельно проведенные эксперименты, анализировать результаты полученной измерительной информации, определять достоверность полученного результата;

– сформированность умения решать простые физические задачи;

– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

– 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;

– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Содержание курса внеурочной деятельности.

1.Отработка умений и навыков при решении задач первой части ЕГЭ.

Скорость, ускорение, равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение (графики).

Принцип суперпозиции сил, законы Ньютона, момент силы, закон сохранения импульса

Закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения, давление, движение по окружности

Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальная энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии.

Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук.
Механика (изменение физических величин в процессах).
Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами; между физическими величинами и формулами).
Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Диффузия, броуновское движение, модель идеального газа. Изопроцессы. Насыщенные и ненасыщенные пары, влажность воздуха. Изменение агрегатных состояний вещества, тепловое равновесие, теплопередача (объяснение явлений).
Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь
температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева–Клапейрона, изопроцессы.
Относительная влажность воздуха, количество теплоты, работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины.
МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах).
МКТ, термодинамика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами).
Электризация тел, проводники и диэлектрики в электрическом поле, конденсатор, условия существования электрического тока, носители электрических зарядов, опыт
Эрстеда, явление электромагнитной индукции, правило Ленца, интерференция свята, дифракция и дисперсия света (объяснение явлений).
Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (определение направления).
Закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное ипараллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля –Ленца
Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля катушки с током, колебательный контур, законы
отражения и преломления света, ход лучей в линзе
Электродинамика (изменение физических величин в процессах)
Электродинамика (установление соответствия между графиками и физическими величинами между физическими величинами и формулами)
Инвариантность скорости света в вакууме. Планетарная модель атома. Нуклонная модель
ядра. Изотопы.
Радиоактивность. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер.
Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада.
Квантовая физика (изменение физических величин в процессах).
Квантовая физика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами).
Механика – квантовая физика (методы научного познания).

Астрономия и строение Вселенной.

2.Техника и технология задач высокого уровня сложности.
Механика (расчетная задача).
Молекулярная физика, термодинамика (расчетная задача).
Электродинамика (расчетная задача).
Квантовая физика (расчетная задача).
Механика – квантовая физика (качественная задача).

Формы организации учебных занятий.
1. Урок открытия нового знания.
2. Урок рефлексии.
3 .Урок общеметодологической направленности (обобщения и систематизации знаний).
4. Урок развивающего контроля.
5. Самостоятельная работа.

Основные виды учебной деятельности:
1.Целеполагание, прогнозирование результатов деятельности, рефлексия.
2.Решение проблемной задачи.
3 .Оценивание и интерпретация информации из разных источников.
4.Моделирование ситуации.
5.Деятельность по алгоритму.
6.Планирование совместной учебной деятельности.
7.Изложение своей точки зрения.

Виды деятельности со словесной (знаковой) основой:
1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.
5. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
6. Вывод и доказательство формул.
7. Анализ формул.
8. Решение текстовых количественных и качественных задач.
9. Выполнение заданий по разграничению понятий.
10. Систематизация учебного материала.

Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:
1. Просмотр учебных фильмов.
2. Анализ графиков, таблиц, схем.
3. Объяснение наблюдаемых явлений.
4. Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
5. Анализ проблемных ситуаций.

Виды деятельности с практической (опытной) основой:

1. Работа с кинематическими схемами.
2. Решение экспериментальных задач.
3. Работа с раздаточным материалом.
4. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.
5. Проверка методики экспериментальной работы.

Тематическое планирование.

№	Тема	Количество часов
1.	Механика	7
2.	Молекулярная физика.	5
3.	Электродинамика	6
4.	Квантовая физика	6
5.	Элементы астрономии	3
6.	Задачи высокого уровня сложности.	6
7.	Итоговое повторение	1

Итого: 34

Календарно - тематическое планирование

№	Тема	Дата
1.	Скорость, ускорение, равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение (графики).	5.09
2.	Принцип суперпозиции сил, законы Ньютона,	13.09

	момент силы, закон сохранения импульса.	
3.	Закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения, давление, движение по окружности.	20.09
4.	Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальная энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии.	27.09
5.	Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук.	
6.	Механика (изменение физических величин в процессах).	
7.	Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами; междуфизическими величинами и формулами).	
8.	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Диффузия, броуновское движение, модельидеального газа. Изопроцессы. Насыщенные и ненасыщенныепары, влажность воздуха. Измене ние агрегатных состояний вещества, тепловое равновесие, теплопередача (объяснение явлений).	
9.	Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева–Клапейрона, изопроцессы.	
10.	Относительная влажность воздуха, количество теплоты, работа в термодинамике, первый законтермодинамики, КПД тепловой машины.	
11.	МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах).	
12.	МКТ, термодинамика (установление соответствия между графиками и физическими величинами,между	

	физическими величинами и формулами).	
13.	Электризация тел, проводники и диэлектрики в электрическом поле, конденсатор, условия существования электрического тока, носители электрических зарядов, опыт Эрстеда, явление электромагнитной индукции, правило Ленца, интерференция свята, дифракция и дисперсия света (объяснение явлений).	
14.	Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (определение направления).	
15.	Закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля –Ленца.	
16.	Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля катушки с током, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе.	
17.	Электродинамика (изменение физических величин в процессах).	
18.	Электродинамика (установление соответствия между графиками и физическими величинами между физическими величинами и формулами).	
19.	Инвариантность скорости света в вакууме. Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Изотопы.	
20.	Радиоактивность. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер.	
21.	Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада.	
22.	Квантовая физика (изменение физических величин в процессах).	
23.	Квантовая физика (установление соответствия между	

	графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами).	
24.	Механика – квантовая физика (методы научного познания).	
25.	Астрономия. Строение Вселенной.	
26.	Астрономия. Строение Вселенной.	
27.	Астрономия. Строение Вселенной.	
28.	Механика (расчетная задача).	
29.	Молекулярная физика (расчетная задача)	
30.	Термодинамика (расчетная задача).	
31.	Электродинамика (расчетная задача).	
32.	Квантовая физика (расчетная задача).	
33.	Механика – квантовая физика (качественная задача)	
34.	Итоговое повторение.	