МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДУБОВООВРАЖСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»
СВЕТЛОЯРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании педагогического совета школы	старший методист	директор
протокол № 5 от «18» июня 2026 г.	Е. Н. Дмитриенко	С. Н. Тенеряднова
		приказ № 126 от «27» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Практическая физика»

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

7 класс

(с использованием оборудования «Точка Роста»)

с. Дубовый Овраг 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность введения курса по физике в школьную программу:

- позволяет планомерно вести внеурочную деятельность по предмету;
- позволяет доработать учебный материал, вызывающий трудности;
- различные формы проведения, способствуют повышению интереса к предмету;
- творческие экспериментальные задания способствуют повышению активности учащихся на уроках, привлекать все свои теоретические и практические навыки, полученные на уроках
- творческие экспериментальные задачи помогают ученикам лучше решать расчетные задачи

Направленность: технологическая

Целесообразность

Знания по физике и другим естественным наукам необходимы людям не только для объяснения окружающего мира, но и для использования в практической деятельности.

Именно поэтому в курсе физики рассматриваются не только сами явления природы и закономерности, которым они подчиняются, но и многочисленные примеры применения физических знаний в науке, производстве, быту.

Во время учебных занятий ученики выполняют лабораторные работы только те, которые предусмотрены по программе. А знать физику - значит уметь применять усвоенные на уроках сведения о физических явлениях и закономерностях для решения практических проблем.

Кружок позволяет учащимся 7класса, самостоятельно ставить перед собой проблемы и их решать. Рабочая программа дополнительного образования «Практическая физика» для учащихся 7 класса составлена на основе программы по физике А.В. Перышкина.

Рабочая программа кружка внеурочной деятельности «Практическая физика» для учащихся 7 класса рассчитана на 144 учебных часа, 4 ч в неделю.

Новизна программы заключается в том, что при проведении уроков используется методическое обеспечение и оборудование в рамках «Точки роста», что позволяет обеспечивать практический компонент программы, а также совершенствовать навыки практического применения знаний по физике, полученных обучающимися на уроке.

Основной целью программы является: создание условий для развития познавательных и творческих способностей учащихся, активизации их познавательной деятельности.

Основные задачи:

- развитие логического мышления;
- привитие интереса к предмету;
- формирование осознанных мотивов учения;

- формирование основополагающих понятий и опорных знаний, необходимых при изучении физики и в повседневной жизни;
- повышение уровня интеллектуального развития учащихся;
- формирование экспериментальных умений: пользоваться простейшими приборами и инструментами и делать выводы на основе экспериментальных данных;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности:

.Личностные результаты:

– развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;

- формировать мотивацию к изучению в дальнейшем физики;

- оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;

– мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;

- проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь и др;

– воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;

– выражать положительное отношение к процессу познания;

– оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.

Образовательные результаты

Регулятивные :

Обучающийся научиться:

– работать по предложенным инструкциям;

- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;

– анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.

Познавательные:

-делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;

-оформлять свои мысли в устной и письменной форме .

Коммуникативные:

-уметь работать в паре и коллективе;

-уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности

Предметные результаты:

Учащиеся научатся:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность,
- выполнять заданные и конструировать новые алгоритмы;
- ясному, точному, грамотному изложению своих мыслей в устной и письменной речи, использованию различных языков физики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Учащиеся получат возможность научиться:

- исследовательской деятельности, развитию идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- поиску, систематизации, анализу и классификации информации;
- использованию разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Содержание программы.

1. Введение.

Вводная беседа. Знакомство с планом кружка. Решение организационных вопросов. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка. Основы эксперимента. Измерение физических величин.

Формы организации: беседа, эвристическая беседа, викторина, парная работа, постановка эксперимента. *Виды деятельности*: познавательная, игровая, решение разных типов задач, занимательные опыты, применение ИКТ.

2. **Физические задачи и способы их решения.** Логические задачи по теме «Первоначальные сведения о строении вещества». Решение задач по теме «Механическое движение». Определение геометрических размеров тела. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение температуры тела. Измерение размеров малых тел. Измерение толщины листа бумаги. Экспериментальные задачи.

Формы организации: беседа, эвристическая беседа, наблюдение за происходящими явлениями, постановка эксперимента, решение экспериментальных задач, конструирования приборов, демонстрационных опытов, практикум, работа в малых группах, ролевая игра, проектная работа.

Виды деятельности: решение различных типов задач, игровая, занимательные опыты, проектная деятельность.

3. Взаимодействие тел. Измерение скорости движения тела. Измерение массы тела неправильной формы. Измерение плотности твердого тела. Измерение объема пустоты. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Определение массы и веса воздуха. Сложение сил, направленных по одной прямой. Измерение жесткости пружины. Измерение коэффициента силы трения скольжения

Формы организации: беседа, эвристическая беседа, наблюдение за происходящими явлениями, постановка эксперимента, решение экспериментальных задач, демонстрационных опытов, практикум, работа в малых группах, ролевая игра.

Виды деятельности: познавательная, игровая, решение разных типов задач, занимательные опыты, применение ИКТ.

4. **Давление твердых тел ,жидкостей и газов.** Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления твердого тела. Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола. Определение массы тела, плавающего в воде. Определение плотности твердого тела. Определение объема куска льда. Изучение условия плавания тел. Решение экспериментальных задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».

Формы организации: беседа, эвристическая беседа, наблюдение за происходящими явлениями, постановка эксперимента, решение экспериментальных задач, конструирования приборов, демонстрационных опытов, практикум, работа в малых группах, ролевая игра, проектная работа.

Виды деятельности: познавательная, проектная деятельность, игровая, решение различных типов задач.

5. **Работа и мощность. Энергия.** Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме на лестницы. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии. Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Простые механизмы». Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Закон сохранения энергии»

Формы организации: беседа, эвристическая беседа, наблюдение за происходящими явлениями, постановка эксперимента, решение экспериментальных задач, конструирования приборов, демонстрационных опытов, практикум, работа в малых группах, ролевая игра, защита проектов.

Виды деятельности: решение различных типов задач, игровая, занимательные опыты, проектная деятельность.

Тематическое планирование

№	Раздел программы	Количество часов
1	**Введение.**	**12**

2	**Физические задачи и способы их решения**	**24**
3	**Взаимодействие тел**	**20**
4	**Давление твердых тел, жидкостей и газов**	**44**
5	**Работа и мощность. Энергия.**	**44**
	Всего часов	**144**

Предполагаемые результаты реализации программы

Личностные результаты

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды, стремления к здоровому образу жизни;
- развитие мотивации к изучению в дальнейшем различных естественных наук.

Метапредметные результаты

- овладение способами самоорганизации учебной и внеурочной деятельности;
- освоение приемов исследовательской деятельности;
- формирование приемов работы с информацией;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Воспитательные результаты:

Первый уровень

- формирование у подростков потребности познания окружающего мира и своих связей с ним;
- формирование экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил (в первую очередь, гуманного отношения к окружающим людям, живым существам, природному окружению);

Второй уровень

- активное участие в природосберегающей деятельности;
- осознанный выбор здорового образа жизни;
- развитие эмоциональной сферы, способности к сопереживанию, состраданию;

Третий уровень

- развитие настойчивости и воли в достижении целей самообразования и улучшения состояния окружающей природной среды.

Формы контроля

Итоговый - тестирование**.**

Календарно-тематическое планирование

№ п/п		Тема занятий	Количество часов
		Введение-12 часов	
1	1	Вводная беседа. Гимнастика ума.	**4**
2	2	Измерительные приборы – оружие физика	**4**
3	3	Измерение физических величин	**2**
		Физические задачи и способы их решения -24 часа	
4	1	Логические задачи по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	**4**
5	2	Экспериментальные задачи	**4**
6	3	Математический способ решения физических задач по теме «Механическое движение»	**4**
7	4	Графический способ решения задач по теме «Механическое движение»	**4**
8	5	Решение различных видов задач по теме «Механическое движение»	**4**
9	6	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Механическое движение»	**4**
		Взаимодействие тел-20 часов	
10	1	Решение экспериментальных задач на расчет массы, объема и плотности тел	**4**
11	2	Решение логических и расчетных задач по теме «Взаимодействие тел»	**4**
12	3	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Плотность вещества»	**4**
13	4	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Взаимодействие тел»	**4**
14	5	Проект по теме «Взаимодействие тел»	**4**
		Давление твердых тел, жидкостей и газов-44 часа	
15	1	Решение логических задач по теме «Давление»	**6**
16	2	Решение экспериментальных задач по теме «Давление»	**4**
17	3	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Давление»	**4**
18	4	Решение задач на законы сообщающихся сосудов	**4**
19	5	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Атмосферное давление»	**4**
20	6	Решение экспериментальных задач по теме «Архимедова сила»	**4**
21	7	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Архимедова сила»	**4**
22	8	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Условие плавания тел»	**4**
23	9	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Условие плавания тел»	**4**
24	10	Проект по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила»	**4**

		Работа и мощность. Энергия -44 часа	
25	1	Решение задач на определение работы и мощности.	**4**
26	2	Решение задач на развитие технического мышления. Простые механизмы.	**4**
27	3	Решение графических задач на развитие технического мышления. Простые механизмы.	**4**
28	4	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Простые механизмы»	**4**
29	5	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Золотое» правило механики»	**4**
30	6	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Золотое» правило механики»	**4**
31	7	Решение задач по теме «Энергия»	**4**
32	8	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Закон сохранения энергии»	**4**
33	9	Решение задач повышенного уровня сложности по теме «Закон сохранения энергии»	**4**
34	10	Решение задач повышенного уровня сложности по темам курса.	**4**
35-36	11	Защита проекта.	**8**