

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Выселки  
муниципального района Ставропольский Самарской области

**Рассмотрено:**

Заседание МО учителей  
естественно-научного  
цикла

Протокол №4  
от «30» мая 2023 г.

**Согласовано:**

Педагогическим советом  
Протокол №10  
от «31» мая 2023 г.

**Утверждено:**

Директор школы  
О.А. Чабуркина  
Приказ №61-од  
от «2» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности**

(естественно-научное направление)

**«Озадаченная физика»**

**7 класс**

(с использованием оборудования «Точка Роста»)

Составитель: Чабуркина О.А.  
учитель физики

<p>Нормативная база</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;</li> </ul> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31 декабря 2015 г № 1577);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);</li> <li>• Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных организациях при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 декабря 2018 года № 345 с изменениями и дополнениями.</li> <li>• Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных организациях при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 года № 253 с изменениями и дополнениями.</li> <li>• Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 09.06.2016 № 699;</li> <li>• Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Киргинцевская СОШ;</li> <li>• Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / [В. А. Горский, А. А. Тимофеев, Д. В. Смирнов и др.] ; под ред. В. А. Горского. — 4"е изд. — М. : Просвещение, 2014 — 111 с. — (Стандарты второго поколения).</li> <li>• Программа основного общего образования. Физика. 7 - 9 классы (авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник). Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Ф50 Е.Н. Тихонова - 5-е изд., перераб.-М.: Дрофа, 2015. – 400с.,</li> </ul>
<p>Общее количество часов:</p>	<p>34</p>
<p>Уровень реализации:</p>	<p>базовый</p>
<p>Срок реализации:</p>	<p>01.09.2023 - 31.05.2024.</p>

# I. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности по физике

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения курса внеурочной деятельности

<b>Основная группа обучающихся (включая интегрированных)</b>		
<b>Предметные</b>	<b>Метапредметные</b>	<b>Личностные</b>
<p>- уметь пользоваться методами научного исследования явлений природы;</p> <p>- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;</p> <p>-обрабатывать результаты измерений;</p> <p>- представлять результаты измерений спомощью таблиц, графиков и формул;</p> <p>- обнаруживать зависимости между физическими величинами;</p> <p>-объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>-оценивать границы погрешностей результатов измерений;</p> <p>- уметь применять теоретические знания по физике на практике;</p> <p>-решать физические задачи на применениеполученных знаний;</p> <p>- выводите из экспериментальных фактов и теоретическихмоделей физические законы;</p> <p>- уметь докладывать о результатах своего</p>	<p>Р. –уметь работать по предложенным инструкциям; умениеизлагать мысли в четкой логической последовательности; анализировать собственную работу:соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p>П. – ориентироватьсяв своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса; уметь анализировать явления</p> <p>К. – уметь работать впаре и коллективе; эффективно распределять обязанности исследования;</p> <p>- участвовать в дискуссии, кратко иточно отвечать на вопросы;</p> <p>-использовать справочную литературуи другие источники информации.</p>	<p>-развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;</p> <p>- мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступитьв соответствии с правилами поведения;</p> <p>- воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;</p> <p>-оценивать собственную учебную деятельность: своидостижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач</p>

**Содержание внеурочной деятельности по физике  
«Озадаченная физика» 7 класс**

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса
1.	<b>Первоначальные сведения о строении вещества</b>	Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления измерительного цилиндра. Определение геометрических размеров тела. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение температуры тела. Измерение размеров малых тел. Измерение толщины листа бумаги.
2.	<b>Взаимодействие тел</b>	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. Решение нестандартных задач
3.	<b>Давление. Давление жидкостей и газов</b>	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 нестандартных задач
4.	<b>Работа и мощность. Энергия</b>	Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме с 1 на 3 этаж. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии. Решение нестандартных задач.

## Тематическое планирование (7 класс, 34 часа)

№	Наименование раздела	Содержание	Кол-во часов	Форма занятия	Использование оборудования «Точка роста»	Дата
1		Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. <b>На базе Центра "Точка Роста"</b>	1	беседа	Ознакомление с цифровой лабораторией "Точка роста" (демонстрация технологии измерения)	
<b>I. Первоначальные сведения о строении вещества</b>			<b><u>7 ч</u></b>			
2		Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов». <b>На базе Центра "Точка Роста"</b>	1	эксперимент	Линейка, лента мерная, измерительный цилиндр, термометр, датчик температуры	
3		Экспериментальная работа № 2 «Определение геометрических размеров тел». <b>На базе Центра "Точка Роста"</b>	1	эксперимент	Набор геометрических тел	
4		Практическая работа № 1 «Изготовление измерительного цилиндра»	1	практическая работа		
5		Экспериментальная работа № 3 «Измерение температуры тел»	1	эксперимент		
6		Экспериментальная работа № 4 «Измерение размеров малых тел».	1	эксперимент		
7		Экспериментальная работа № 5 «Измерение толщины листа бумаги»	1	эксперимент		
<b>Глава II. Взаимодействие тел</b>			<b><u>12ч</u></b>			
8		Экспериментальная работа № 6 «Измерение скорости движения тел».	1	эксперимент		
9		Решение задач на тему «Скорость равномерного движения»	1	решение задач		

10	Экспериментальная работа №7 «Измерение массы 1 каплю воды». На базе Центра "Точка Роста"	1	эксперимент	электронные весы	
11	Экспериментальная работа № 8 «Измерение плотности кусочка сахара» На базе Центра "Точка Роста"	1	эксперимент	Линейка, лента мерная, измерительный цилиндр, электронные весы	
12	Экспериментальная работа № 9 «Измерение плотности хозяйственного мыла». На базе Центра "Точка Роста"	1	эксперимент	Линейка, лента мерная, измерительный цилиндр, электронные весы	
13	Решение задач на тему «Плотность вещества».	1	решение задач		
14	Экспериментальная работа № 10 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела».	1	эксперимент		
15	Экспериментальная работа № 11 «Определение массы и веса воздуха в комнате»	1	эксперимент		
16	Экспериментальная работа № 12 «Сложение сил, направленных по одной прямой». На базе Центра "Точка Роста"	1	эксперимент	Штатив, рычаг, линейка, два одинаковых груза, два блока, нить нерастяжимая, линейка измерительная, динамометр	
17	Экспериментальная работа № 13 «Измерение жесткости пружины» На базе Центра "Точка Роста"	1	эксперимент	Штатив с крепежом, набор пружин, набор грузов, линейка, динамометр	
18	Экспериментальная работа № 14 «Измерение коэффициента силы трения скольжения». На базе Центра "Точка Роста"	1	эксперимент	Деревянный брусок, набор грузов, механическая скамья, динамометр	
19	Решение задач на тему «Сила трения».	1	решение задач		
<b>III. Давление. Давление жидкостей и газов</b>		<b>7 ч</b>			
20	Экспериментальная работа № 15 «Исследование зависимости давления от площади поверхности»	1	эксперимент		
21	Экспериментальная работа № 16 «Определение давления цилиндрического тела». Как мы видим?	1	эксперимент		

22		Экспериментальная работа № 17 «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола». Почему мирразноцветный.	1	эксперимент		
23		Экспериментальная работа № 18 «Определение массы тела, плавающего в воде».	1	эксперимент		
24		Экспериментальная работа № 19 «Определение плотноститвердого тела». На базе Центра "Точка Роста"	1	эксперимент	Линейка, лента мерная, измерительный цилиндр, электронные весы	
25		Решение качественных задач на тему «Плавание тел».	1	решение задач		
26		Экспериментальная работа № 20 «Изучение условий плаваниятел». На базе Центра "Точка Роста"	1	эксперимент	Динамометр, штатив универсальный, мерный цилиндр (мензурка), груз цилиндрический из специального пластика, нить, поваренная соль, палочка для перемешивания	
<b>IV. Работа и мощность. Энергия</b>			<b>8ч</b>			
27		Экспериментальная работа № 21 «Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 2 этаж»	1	эксперимент		
28		Экспериментальная работа № 22 «Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на2 этаж»	1	эксперимент		
29		Экспериментальная работа № 23 «Определение выигрыша всиле, который дает подвижный и неподвижный блок». На базе Центра "Точка Роста"	1	эксперимент	Подвижный и неподвижный блоки, набор грузов, нить, динамометр, штатив, линейка	
30		Решение задач на тему «Работа. Мощность».	1	решение задач		
31		Экспериментальная работа № 24 «Вычисление КПД наклоннойплоскости». На базе Центра "Точка Роста"	1	эксперимент	Штатив, механическая скамья, брусок с крючком, линейка, набор грузов, динамометр	
32		Экспериментальная работа № 25 «Измерение кинетической	1	эксперимент		

		энергии тела»				
33		Решение задач на тему «Кинетическая энергия».	1	решение задач		
34		<b>Итоговый контроль знаний.</b>	1	дидактическо е задание		
<b><i>Итого</i></b>			<b>34</b>			