


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №12»  
Энгельского муниципального района Саратовской области

«Рассмотрено» на заседании МО МОУ «СОШ №12» Руководитель ШМО <i>Кот</i> / <i>Т.В. Краден</i> Протокол № от « <i>29</i> » <i>августа</i> 20 <i>18</i> г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «СОШ №12» <i>Ива-Парановская</i> « <i>1</i> » <i>сентября</i> 20 <i>18</i> г.	«Утверждаю» И.о.директора МОУ «СОШ 12»  /О.В.Козырева/ Приказ № <i>336</i> от « <i>01</i> » <i>сентября</i> 20 <i>18</i> г.
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
Внеурочной деятельности  
Общеинтеллектуального направления  
кружок «Естествознание»  
для обучающихся 5 «А», 5 «В», 5 «Г» классов  
возраст обучающихся 12-13 лет  
срок реализации программы 2 года  
на 2018\2019 учебный год

Составитель(и):  
Корабель Татьяна Викторовна,  
учитель физики,  
высшей квалификационной категории

Программа составлена в соответствии и на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной основной образовательной программы основного общего образования, УМКА. Е. Гуревича, Д. А. Исаева, Л. С. Понтака ; авторской программы А. Е. Гуревича, Д. А. Исаева, Л. С. Понтака «Введение в естественно-научные предметы.»

Срок реализации программы 2 года

Энгельс, 2018

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Естествознание» для обучающихся 5«А», 5«В», 5«Г» классов разработана в соответствии с требованиями:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897),
- положения о рабочей программе по внеурочной деятельности (Приказ МБОУ «СОШ № 12» от 01.09.2017 г. № 458-од).

### **Требования к уровню освоения программы:**

#### ***предметные результаты обучения:***

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и умение качественно объяснять причину их возникновения;
- умения пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять обнаруженные закономерности в словесной форме или в виде таблиц;
- научиться наблюдать природные явления, выделять существенные признаки этих явлений, делать выводы;
- научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов, представлять результаты измерений с помощью таблиц и выявлять на этой основе эмпирические закономерности;
- умения применять теоретические знания по физике к объяснению природных явлений и решению простейших задач;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия и создания простых технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- умение применять знания по физике при изучении других предметов естественно-математического цикла;
- 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 элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
- коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

#### ***Метапредметные результаты обучения:***

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки

результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- овладение универсальными способами деятельности на примерах использования метода научного познания при изучении явлений природы;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, при помощи таблиц, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать их;
- 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 и убеждения, вести дискуссию.

#### ***Личностные результаты обучения:***

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения;
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, конструировать высказывания естественнонаучного характера, доказывать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.
- В процессе освоения программы «Юный физик» у обучающихся формируются познавательные, личностные, регулятивные, коммуникативные универсальные учебные действия.

#### **Формы и методы подведения итогов работы.**

- участие в проектной деятельности;
- организация тематических программ по физике;
- проведение экскурсий;
- выпуск стенгазет.

### **3. Тематическое планирование 5 класс**

<i>№ урока/ № раздела</i>	<i>Название раздела,</i>	<i>Наименование тем уроков</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Введение		5
1\1		Физика, естествознание – наука о природе. Техника безопасности на занятиях кружка естествознания	1
2\2		Методы познания природы: наблюдение, опыт, теория	1
3\3		Инструментарий исследователя: лабораторное оборудование	1
4\4		Лабораторная работа №1 «Определение размеров физического тела»	1
5\5		Простейшие измерения. Лабораторная работа № 2 «Определение объема измерительного цилиндра и твердого тела»	1
2.	Тела и вещества		14 ч
6\1		Характеристики тел и веществ	1
7\2		Твердое, жидкое и газообразное состояние вещества	1
8\3		Масса тела. Эталон массы	1
9\4		Лабораторная работа № 3 «Определение массы тела»	1
10\5		Температура. Термометр. Лабораторная работа № 4 «Измерение температуры воздуха и воды»	1
11\6		Строение вещества. Молекулы и атомы	1
12\7		Движение молекул. Диффузия	1
13\8		Взаимодействие частиц вещества	1
14\9		Объяснение различных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений	1
15\10		Строение атома	1
16\11		Плотность вещества	1

17\12		Связь между плотностью, массой и объемом	1
18\13		Лабораторная работа № 6 «Измерение плотности вещества»	1
19\14		Самостоятельная работа по теме «Тела и вещества»	1
3.	Взаимодействие тел		15 ч
20\1		Сила как характеристика взаимодействия	1
21\2		Явление тяготения. Сила тяжести	1
22\3		Вес тела. Невесомость. Деформация. Виды деформации. Сила упругости	1
23\4		Деформация. Виды деформации. Сила упругости	1
24\5		Измерение сил. Динамометр.	1
25\6		Сила трения. Роль трения в природе и технике	1
26\7		Способы усиления и ослабления трения. Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения»	1
27\8		Давление твердых тел	1
28\9		Зависимость давления от площади опоры. Лабораторная работа № 8 «Определение давления тела на опору»	1
29\10		Передача давления жидкостями и газом. Закон Паскаля	1
30\11		Давление на глубине жидкости. Сообщающиеся сосуды	1
31\12		Действие жидкости на погруженное в нее тело. Архимедова сила. Лабораторная работа № 9 «Измерение выталкивающей силы»	1
32\13		Условия плавания тел. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия плавания тел»	1
33\14		Контрольная работа	1
34\15		Обобщающий урок	1
35\1	Резерв		1

### **3. Тематическое планирование 6 класс**

<i>№ урока/ № раздела</i>	<i>Название раздела,</i>	<i>Наименование тем уроков</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Механические явления		4
1\1		Механическое движение. Виды механических движений	1
2\2		Скорость. Лабораторная работа «Вычисление скорости движения бруска»	1
3\3		Относительность механического движения	1
4\4		Звук, источник звука. Эхолот. Лабораторная работа «Наблюдение источников звуков»	1
2	Тепловые явления		4
5\1		Разнообразие тепловых явлений. Тепловое расширение тел	1
6\2		Плавление и отвердевание	1
7\3		Испарение и конденсация. Лабораторная работа «От чего зависит скорость испарения жидкости»	1
8\4		Теплопередача	1
3	Электромагнитные явления		13
9\1		Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел.	1
10\2		Электромагнитное поле. Объяснение электрических явлений.	1
11\3		Электрический ток. Сила тока. Амперметр	1
12\4		Напряжение. Вольтметр. Источники тока.	1
13\5		Напряжение. Сопротивление	1
14\6		Последовательное и параллельное соединение	1
15\7		Лабораторная работа «Последовательное и параллельное соединение»	1
16\8		Электрическое поле	1
17\9		Связь между напряжением, сопротивлением, силой тока	1



18\10		Решение задач по теме « электричество»	1
19\11		Действие электрического тока	1
20\12		Постоянные магниты. Магнитное поле. Взаимодействие магнитов.	1
21\13		Самостоятельная работа по теме «Электродинамика»	1
4	Световые явления		9
22\1		Свет. Источник света. Распространение света	1
23\2		Световой луч. Образование теней. Солнечное и лунное затмение. Лабораторная работа «Свет и тень».	1
24\3		Отражение света. Зеркала. Лабораторная работа «Отражение света зеркалом»	1
25\4		Преломление света. Лабораторная работа «Наблюдение за преломлением света»	1
26\5		Линзы. Ход лучей в линзах	1
27\6		Лабораторная работа «Наблюдение изображений в линзе»	1
28\7		Оптические приборы	1
29\8		Глаз и очки	1
30\9		Разложение белого света в спектр. Цвет тел	1
5	Человек и природа		5
31\1		Повторение по теме «термодинамика». Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение.	1
32\2		Контрольная работа №3 по теме «Световые явления»	1
33\3		Анализ контрольной работы Повторение по теме «электростатика». Атмосфера .Барометр.	1
34\4		Итоговый контрольный тест.	1
35\5		Анализ итогового контрольного теста. Подведение итогов	1

