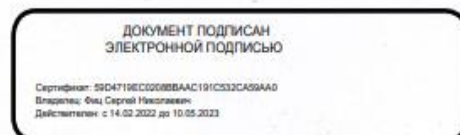


**Комитет образования и науки администрации
Новокузнецкого городского округа Кемеровской области
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 41"**



654079 Российская Федерация, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Кутузова, д.4
Телефоны: +7(3843)74-42-08, 74-37-62; e-mail: school41nvkz@gmail.com Сайт школы: :
<http://школа41-нк.рф/>

УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ "СОШ №41"



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Юный физик»
основное общее образование

Новокузнецк, 2020

Планируемые результаты

Личностными результатами обучения являются:

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 элементу общечеловеческой культуры;

самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения являются:

Регулятивные УУД

овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

Познавательные УУД

формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

Коммуникативные УУД

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.

Общими предметными результатами обучения являются:

знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

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 теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Частными предметными результатами обучения являются:

понимание и способность объяснять такие физические явления, как, атмосферное давление, плавание тел, диффузия;

умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию,;

владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины;

понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии. понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

овладение школьниками новыми методами и приемами решения нестандартных физических задач;

умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Содержание программы по физике 7 класс.

Виды задач и их классификация. Алгоритмы решения задач. Классификация задач по уровню сложности. Качественные задачи и их решение. Занимательные задачи и их решение. Графические задачи. Экспериментальные задачи на смекалку. Разбор задач «высокого» уровня сложности. Разбор и решение комбинированных задач. Разбор и решение нестандартных задач. Олимпиадные задачи и оценка их решения. Задачи с сюжетом. Задачи-парадоксы и софизмы. Тесты и методы их решения.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Механическое движение	1
2.	Прямолинейное равномерное движение	1
3.	Прямолинейное равномерное движение	1
4.	Плотность вещества	1
5.	Плотность вещества	1
6.	Плотность вещества.	1
7.	Силы	1

8.	Сила тяжести	1
9.	Сила упругости. Вес	1
10.	Закон Гука	1
11.	Сила трения	1
12.	Давление твердых тел	1
13.	Давление жидкостей и газов	1
14.	Давление жидкостей и газов	1
15.	Гидравлические механизмы.	1
16.	Закон сообщающихся сосудов	1
17.	Условие равновесия жидкости в сообщающихся сосудах	1
18.	Давление на океанских глубинах	1
19.	Атмосферное давление	1
20.	Выталкивающая сила. Закон Архимеда	1
21.	Нестандартные задачи	1
22.	Нестандартные задачи.	1
23.	Нестандартные задачи	1
24.	Нестандартные задачи	1
25.	Простые механизмы	1
26.	Золотое правило механики	1
27.	Нестандартные задачи	1
28.	Рычаг. Блок	1
29.	Нестандартные задачи.	1
30.	Механическая работа	1
31.	Мощность	1
32.	КПД механизмов	1
33.	Механическая энергия	1
34.	Закон сохранения механической энергии	1
	Итого:	34

