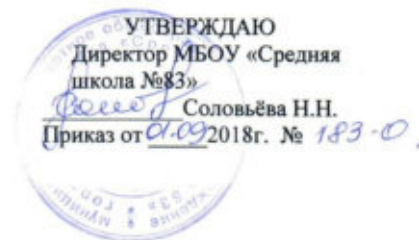


РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей математики и физики

Протокол № 1
от «30» 08 2018 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Ильина С.Ю.
«01» 09 2018 г.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска "Средняя школа № 83"

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

Наименование курса: Решение задач по физике

Направление: общеинтеллектуальное

Класс: 7 классы

Уровень общего образования: основное общее образование

Руководитель: Фирсова Т.В.

Срок реализации программы: 2018-2019 учебный год.

Количество часов: 35ч.

в неделю 1 час

Планирование составлено на основе примерной программы по учебным предметам. Физика 7 класс.; рабочие программы. Физика 7-9 классы / составитель Тихонова Е.Н.- М.: Дрофа, 2015, авторской программы – Н.С. Пурьшиевой, Н.Е. Важеевской

Рабочую программу
составила учитель физики Фирсова Т.В.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Результаты обучения представлены на нескольких уровнях - личностном, метапредметном и предметном.

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:

- владение 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;
- 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;

- 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, инерция, механические явления, оптические явления;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, фокусное расстояние линзы;
- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, и оптических явлений;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения энергии, законы распространения света, 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.).

1. Содержание программы курса внеурочной деятельности

Виды задач и их классификация.

Алгоритмы решения задач.

Классификация задач по содержанию, способу задания, способу решения.

Общие требования при решении задач.

Этапы решения физических задач.

Различные приемы и способы решения физических задач: алгоритмы, аналогии, метод размерностей, графические решения.

Решение задач на основные законы механики. Решение задач с помощью законов сохранения. Решение качественных и количественных задач.

Решение комбинированных задач.

Экскурсия с целью сбора данных для составления задач.

Решение конструкторских задач и задач на проекты. Разбор задач «высокого» уровня сложности. Олимпиадные задачи и оценка их решения.

Тесты и методы их решения.

2. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Виды задач и их классификация. Алгоритмы решения задач.	1
2	Классификация задач по содержанию, способу задания, способу решения.	1
3	Общие требования при решении задач. Этапы решения физических задач.	1
4	Различные приемы и способы решения физических задач: алгоритмы, аналогии, метод размерностей, графические решения.	1
5	Решение задач на основные законы механики.	2
6	Решение задач с помощью законов сохранения.	2
7	Решение качественных и количественных задач.	2
8	Решение комбинированных задач.	4
9	Экскурсия с целью сбора данных для составления задач.	1
10	Решение конструкторских задач и задач на проекты.	3
11	Разбор задач «высокого» уровня сложности.	4
12	Олимпиадные задачи и оценка их решения.	5
13	Тесты и методы их решения.	6
14	Повторение, обобщение материала	2
Итого часов: 35		

Календарно – тематическое планирование

7А класс

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Дата	
			план	факт
1	Виды задач и их классификация. Алгоритмы решения задач.	1	04.09	
2	Классификация задач по содержанию, способу задания, способу решения.	1	11.09	
3	Общие требования при решении задач. Этапы решения физических задач.	1	18.09	
4	Различные приемы и способы решения физических задач: алгоритмы, аналогии, метод размерностей, графические решения.	1	25.09	
5	Решение задач на основные законы механики.	2	02.10 09.10	
6	Решение задач с помощью законов сохранения.	2	16.10 23.10	
7	Решение качественных и количественных задач.	2	06.11 13.11	
8	Решение комбинированных задач.	4	20.11 27.11 04.12 11.12	
9	Экскурсия с целью сбора данных для составления задач.	1	18.12	
10	Решение конструкторских задач и задач на проекты.	3	25.12 15.01 22.01	
11	Разбор задач «высокого» уровня сложности.	4	29.01 05.02 12.02 19.02	
12	Олимпиадные задачи и оценка их решения.	5	26.02 05.03 12.03 19.03 02.04	
13	Тесты и методы их решения.	5	09.04 16.04 23.04 30.04 07.05	
14	Повторение, обобщение.	2	14.05 21.05 28.05	
Итого часов: 35				

Календарно – тематическое планирование

7Б класс

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Дата	
			план	факт
1	Виды задач и их классификация. Алгоритмы решения задач.	1	05.09	
2	Классификация задач по содержанию, способу задания, способу решения.	1	12.09	
3	Общие требования при решении задач. Этапы решения физических задач.	1	19.09	
4	Различные приемы и способы решения физических задач: алгоритмы, аналогии, метод размерностей, графические решения.	1	26.09	
5	Решение задач на основные законы механики.	2	02.10 09.10	
6	Решение задач с помощью законов сохранения.	2	16.10 23.10	
7	Решение качественных и количественных задач.	2	07.11 14.11	
8	Решение комбинированных задач.	4	21.11 28.11 05.12 12.12	
9	Экскурсия с целью сбора данных для составления задач.	1	19.12	
10	Решение конструкторских задач и задач на проекты.	3	26.12 16.01 23.01	
11	Разбор задач «высокого» уровня сложности.	4	30.01 06.02 13.02 20.02	
12	Олимпиадные задачи и оценка их решения.	5	27.02 06.03 13.03 20.03 03.04	
13	Тесты и методы их решения.	5	10.04 17.04 24.04 08.05 15.05	
14	Повторение, обобщение	2	22.05 29.05	
Итого часов: 35				

Календарно – тематическое планирование
7В класс

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Дата	
			план	факт
1	Виды задач и их классификация. Алгоритмы решения задач.	1	05.09	
2	Классификация задач по содержанию, способу задания, способу решения.	1	12.09	
3	Общие требования при решении задач. Этапы решения физических задач.	1	19.09	
4	Различные приемы и способы решения физических задач: алгоритмы, аналогии, метод размерностей, графические решения.	1	26.09	
5	Решение задач на основные законы механики.	2	02.10 09.10	
6	Решение задач с помощью законов сохранения.	2	16.10 23.10	
7	Решение качественных и количественных задач.	2	07.11 14.11	
8	Решение комбинированных задач.	4	21.11 28.11 05.12 12.12	
9	Экскурсия с целью сбора данных для составления задач.	1	19.12	
10	Решение конструкторских задач и задач на проекты.	3	26.12 16.01 23.01	
11	Разбор задач «высокого» уровня сложности.	4	30.01 06.02 13.02 20.02	
12	Олимпиадные задачи и оценка их решения.	5	27.02 06.03 13.03 20.03 03.04	
13	Тесты и методы их решения.	5	10.04 17.04 24.04 08.05 15.05	
14	Повторение, обобщение	2	22.05 29.05	
Итого часов: 35				