




МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТАНКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
БАХЧИСАРАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

СОГЛАСОВАНО на заседании ШМО Руководитель ШМО  М.Э.Биялова Протокол от <u>24.08.</u> 2018 № <u>4</u>	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  Л.В.Кавранова <u>28.08</u> 2018	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «Танковская ООШ»  В.А.Глушко Приказ от <u>30.08</u> 2018 № <u>308</u>
--	--	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КУРС «ЗАГАДКИ ФИЗИКИ»

КЛАСС 7

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 1 час ; всего за год 34 часа

УЧИТЕЛЬ БАЙКОВА РАМИЛЯ МУКАДЛАСОВНА

КАТЕГОРИЯ _____

СОСТАВЛЕНО НА ОСНОВЕ ПРОГРАММЫ

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и авторской программы: «Физика: программа внеурочной деятельности для основной школы»: 6-7 класс/ Е. М. Шулежко, А.Т. Шулежко. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013..

ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УЧЕБНИК

Рабочая программа курса внеурочной деятельности общего интеллектуального направления «Загадки физики» составлена на основе Физика: программа внеурочной деятельности для основной школы: 6-7 класс/ Е. М. Шулежко, А.Т. Шулежко. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Программа имеет объем 34 часов учебной нагрузки (7 классы 1 час в неделю).

Физическое образование в системе общего и среднего образования занимает одно из ведущих мест. Являясь фундаментом научного миропонимания, оно способствует формированию знаний об основных методах научного познания окружающего мира, фундаментальных научных теорий и закономерностей, формирует у учащихся умения исследовать и объяснять явления природы и техники.

Модернизация современного образования ориентирована на формирование у учащихся личностных качеств, социально значимых знаний, отвечающих динамичным изменениям в современном обществе. Необходимо вернуться к личности ребенка, к его индивидуальности, личностному опыту, создать наилучшие условия для развития и максимальной реализации его склонностей и способностей в настоящем и будущем. Гуманизация, индивидуализация и дифференциация образовательной политики стали средствами решения поставленной задачи.

Как школьный предмет, физика обладает огромным гуманитарным потенциалом, она активно формирует интеллектуальные и мировоззренческие качества личности. Учитель при этом становится организатором познавательной деятельности ученика, стимулирующим началом в развитии личности каждого школьника.

Дифференциация предполагает такую организацию процесса обучения, которая учитывает индивидуальные особенности учащихся, их способности и интересы, личностный опыт.

Дифференциация обучения физике, позволяет с одной стороны, обеспечить базовую подготовку, с другой – удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Непрерывная система физического образования в системе основного общего и среднего полного общего образования представляет собой последовательные, связанные между собой этапы обучения: основная школа (7 – 9 классы), старшая школа (10 – 11 классы).

В условиях реализации образовательной программы широко используются методы учебного, исследовательского, проблемного эксперимента. Ребенок в процессе познания, приобретая чувственный (феноменологический) опыт, переживает полученные ощущения и впечатления. Эти переживания пробуждают и побуждают процесс мышления.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Целями изучения курса «Загадки физики» в 7 классе являются:

развитие мотивации личности к познанию и творчеству как основы развития образовательных запросов и потребностей детей к саморазвитию;

приобретение учащимися знаний и чувственного опыта для понимания явлений природы, многие из которых им предстоит изучать в старших классах школы;

формирование представлений об изменчивости и познаваемости мира, в котором мы живем.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы (наблюдение, опыт, выявление закономерностей, моделирование явления, формулировка гипотез и постановка задач по их проверке, поиск решения задач, подведение итогов и формулировка вывода);

приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

формирование у учащихся знаний о физических величинах путь, скорость, время, сила, масса, плотность, как о способе описания закономерностей физических явлений и свойств физических тел;

формирование у учащихся умения наблюдать и описывать явления окружающего мира в их взаимосвязи с другими явлениями, выявлять главное, обнаруживать закономерности в протекании явлений и *качественно* объяснять наиболее распространенные и значимые для человека явления природы;

овладение общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки; пониманием отличия научных данных от непроверенной информации; ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Ожидаемые результаты реализации программы внеурочной деятельности.

Прогнозируемый воспитательный результат:

- формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету физика;
- 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 познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 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;
- развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Прогнозируемый воспитательный эффект:

- формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования);
 - научное познание мира;
- активная жизненная позиция.

Достижению поставленных целей и задач будут способствовать различные формы организации деятельности обучающихся:

- лекция;
- дискуссия;
- просмотр презентаций и видеофильмов;
- наблюдение различных видов демонстрации;
- выполнение лабораторных работ;
- решение качественных задач.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Мы познаем мир, в котором живем (6 часов).

Природа. Явления природы. Что изучает физика. Методы научного познания: наблюдение, опыт. Моделирование. Физические величины и их измерения. Измерительные приборы. Математическая запись больших и малых величин. Что мы знаем о строении Вселенной.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Зависимость периода колебаний маятника на нити от длины нити.
2. Изготовление линейки и ее использование.

3. Определение цены деления измерительного прибора.

Демонстрации: Тела и вещества. Физические явления. Лабораторное оборудование. Измерительные приборы.

Тестирование № 1 «Мы познаем мир, в котором живем»

Пространство (10 часов).

Пространство и его свойства. Измерение размеров различных тел. Углы помогают изучать пространство. Измерение углов в астрономии и географии. Как и для чего измеряется площадь разных поверхностей. Как и для чего измеряют объем тел.

Демонстрации: Меры длины. Ориентация на местности при помощи компаса. Измерение углов. Мерный цилиндр.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Измерение размеров разных тел.
2. Измерение углов при помощи транспортира.
3. Измерение площадей разных фигур.
4. Измерение объема жидкости при помощи мерного цилиндра.
5. Измерение объема твердого тела при помощи мерного цилиндра.

Тестирование № 2 «Пространство».

Время (3 часа).

Время. Измерение интервалов времени. Год. Месяц. Сутки. Календарь.

Демонстрации: Измерение пульса. Измерение интервалов времени при помощи маятника.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Измерение периода колебаний маятника.
2. Стробоскопический способ измерения интервалов времени при движении бруска по наклонной плоскости.

Движение (6 часов)

Механическое движение. Траектория. Прямолинейное и криволинейное движение. Путь. Скорость. Равномерное и неравномерное движение. Относительность движения. Движение планет Солнечно системы.

Демонстрации: равномерное и неравномерное движение, относительность движения, прямолинейное и криволинейное движение.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Изучение движения автомобиля по дороге (по рисунку)
2. Изучение равномерного прямолинейного движения бруска.
3. Изучение неравномерного прямолинейного движения бруска.

Тестирование №3 «Время и движение».

Взаимодействия (9 часов).

Взаимодействие тел. Земное притяжение. Упругая деформация. Трение. Сила. Силы в природе. Векторное изображение силы. Сложение сил. Равнодействующая сила. Архимедова сила. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Преобразование энергии. Энергетические ресурсы.

Демонстрации: силы трения покоя, скольжения; зависимость архимедовой силы от объема тела, погруженного в жидкость; переход потенциальной энергии и обратно; зависимость силы упругости от деформации пружины.

Фронтальные лабораторные работы:

1. Исследование взаимодействия груза с Землей и пружиной.
2. Измерение силы динамометром.
3. Изучение зависимости силы трения от веса тела.
4. Измерение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость.
5. Определение характера движения парашютиста.

Тестирование №4 «Взаимодействие»

Список рекомендуемой учебно-методической литературы:

- 1.Анфилов Б.М. Физика и музыка. – М., Детлит, 1967.
- 2.Балашов М.М. О природе. – М., Просвещение, 1991.
- 3.Бездепсный Е.А. Физика в живой природе и медицине. – Киев, 1976.
- 4.Блудов М.И. Беседы по физике. – М., Просвещение, 1964.
- 5.Богданов К.Ю. Физик в гостях у биолога.– М., Наука, 1986.
6. Иваницкий Г.Р. Мир глазами Биофизики. – М., Педагогика, 1985.
- 7.Мэрион Дж. Общая физика с биологическими примерами. – М., Мир,1986.
- 8.Перельман Я.И. Занимательная физика. – М. Просвещение, 1973.
- 9.Томилин А.Н. Мир электричества. – М., Дрофа, 2004.
- 10.Шостак В.И. Природа наших ощущений. – М. Просвещение, 1983.
- 11.Роджерс Эрик. Физика для любознательных. Л.А.Арцимовича.– М., Мир.
- 12.Хилькевич С.С. Физика вокруг нас. – М., Наука, 1985.
- 13.Хрестоматия по физике. Под ред. Б.И.Спасского. – М., Просвещение, 1982.
- 14.Энциклопедия для детей. Т.2. Биология. Под ред. М.Д.Аксенова – М., Аванта+, 2001.
- 15.Энциклопедия для детей. Т.18. Человек. Под ред. В.А.Володина – М., Аванта+, 2002

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	
		теория	практика
1.	Мы познаем мир, в котором живем.	6	3
2.	Пространство.	10	4
3.	Время.	3	2
4.	Движение.	6	2
5	Взаимодействия.	9	5
	Всего	34	

Данная программа предполагает такое развитие школьников, которое обеспечивает переход от обучения к самообразованию. Не предполагается заучивание материала в форме логически строгих определений, пересказ учебника. Учащиеся не только приобретают знания по физике, а также развивают способности самостоятельного приобретения знаний, критически оценивать полученную информацию, излагать свою точку зрения, выслушивать другие мнения и конструктивно их обсуждать. Поэтому формами проведения занятий являются дискуссии, защита изобретения или проекта, рассказ об интересном наблюдении. Опыты, демонстрации, наблюдения и самостоятельные исследования рассчитаны на использовании типового оборудования кабинета физики.

**Календарно-тематический план внеурочной деятельности курса «Загадки физики»
7 класса (1 час в неделю, 34 часа)**

№ п/п	Дата проведения		Темы разделов(количество часов), темы уроков	Формы организации деятельности учащихся
	План	Факт		
Мы познаем мир, в котором живем (6 часов)				
1	05.09		Мир, в котором мы живем.	Лекция Демонстрация
2	12.09		О том, как изучают явления природы. Лабораторная работа №1 «Зависимость периода колебаний маятника на нити от длины нити».	Дискуссия Практикум
3	19.09		Физические величины и их измерения. Лабораторная работа №2 «Изготовление линейки и ее использование».	Лекция Практикум
4	26.09		Измерительные приборы. Лабораторная работа №3 «Определение цены деления измерительного прибора».	Демонстрация Практикум
5	03.10		Что мы знаем о строении Вселенной.	Семинар
6	10.10		Тестирование «Мы познаем мир, в котором живем»	тестирование
Пространство (10 часов)				
7	17.10		Пространство и его свойства.	Лекция
8	24.10		Лабораторная работа №1 «Измерение размеров разных тел».	Практикум
9	07.11		Углы помогают изучать пространство. Лабораторная работа №2 «Измерение углов при помощи транспортира».	Дискуссия Практикум
10	14.11		Перспектива. Видимый (угловой) размер.	Лекция. Демонстрация
11	21.11		Как и для чего измеряют площадь разных поверхностей.	Дискуссия Демонстрация
12	28.11		Лабораторная работа №3 «Измерение площадей разных фигур. Палетка».	Практикум
13	05.12		Как и для чего измеряют объем тел.	Дискуссия демонстрация
14	12.12		Лабораторная работа №4 «Измерение объема жидкости при помощи мерного цилиндра».	Практикум
15	19.12		Лабораторная работа №5 «Измерение объема твердого тела при помощи мерного цилиндра».	Практикум
16	26.12		Тестирование по теме «Пространство»	тестирование

№ п/п	Дата проведения		Темы разделов(количество часов), темы уроков	Формы организации деятельности учащихся
	План	Факт		
Время (3 часа)				
17	09.01		Время	Лекция демонстрация
18	16.01		Измерение времени. Лабораторная работа №1 «Измерение периода колебаний маятника».	Дискуссия Практикум
19	23.01		Лабораторная работа №2 «Измерение интервалов времени при движении бруска по наклонной плоскости».	Практикум
Движение (6 часов)				
20	30.01		Механическое движение Лабораторная работа №1 «Изучение движения автомобиля по дороге (по рисунку)».	Дискуссия Практикум
21	06.02		Скорость. Путь.	Лекция демонстрация
22	13.02		Равномерное движение. Лабораторная работа №2 «Изучение равномерного прямолинейного движения бруска».	Практикум
23	20.02		Неравномерное движение. Лабораторная работа №3 «Изучение неравномерного прямолинейного движения бруска».	Практикум
24	27.02		Движение планет Солнечной системы.	Лекция демонстрация
25	06.03		Тестирование «Движение и время»	тестирование
Взаимодействия (9 часов)				
26	13.03		Взаимодействие тел. Лабораторная работа №1 «Исследование взаимодействия груза с Землей и пружиной».	Дискуссия Практикум
27	20.03		Сила. Лабораторная работа №2 «Градуировка динамометра. Измерение силы динамометром».	Лекция Практикум
28	03.04		Трение. Трение в нашей жизни.	Лекция демонстрация
29	10.04		Лабораторная работа №3 «Изучение зависимости силы трения от веса тела»	Практикум
30	17.04		Сложение сил.	Лекция
31	24.04		Выталкивающая сила. Лабораторная работа №4 «Измерение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость»	Лекция Практикум

№ п/п	Дата проведения		Темы разделов(количество часов), темы уроков	Формы организации деятельности учащихся
	План	Факт		
32	08.05		Движение невзаимодействующих тел. Лабораторная работа №5 «Определение характера движения парашютиста».	Практикум
33	15.05		Энергия.	Лекция демонстрация
34	22.05		Тестирование «Взаимодействия»	тестирование