

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Ботлихская средняя общеобразовательная школа №2 им. Р. Алиева»
муниципального района «Ботлихский район»**

«РАССМОТРЕНО»

 _____
Руководитель ШМО
Курамагомедова М.М.

«31» 08 2022г.

«СОГЛАСОВАНО»

 _____
Заместитель директора
по УВР
Набиюлаева К.Г.

«09» 09 2022г.

«УТВЕРЖДАЮ»

 _____
Директор МКОУ
«Ботлихская СОШ №2»
Митаров М.Р.

«09» 09 2022г.

Рабочая программа по физике

Предмет: Физика

Класс: 7-8

Уровень: базовый

Срок реализации программы: 2022-2023г.

Учитель: Умайгаджиев М.Ш.

Планирование составление на основе: Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образование, примерной программы среднего (полного) общего образования.

Учебник: «Физика», 7 класс/ авторы В.В. Белага, И.А. Ломаченко, Ю.А.Панебратцев,- 5-е изд. _М: «Просвещение», 2017.

«Физика», 8 класс/ авторы В.В. Белага, И.А. Ломаченко, Ю.А.Панебратцев,- 5-е изд. _М: «Просвещение», 2017.

Количество часов:

- в 7 классе – 68 часов (2ч.в неделю)

- в 8 классе – 68 часов (2ч. в неделю)

с. Ботлих-2022г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике для 7 – 9 классов ориентирована на обучающихся 7 – 9 классов базового уровня и составлена на основе:

1. Федерального базисного учебного плана образовательных учреждений РФ (Приказ от 09.03. 2004. № 1312) с изменениями от 20.08.2008 г. (Приказ МО и Н РФ №24), с изменениями от 30 августа 2010 г. (приказ МО и Н РФ №889), с изменениями от 03.06.2011 г. (Приказ МО и Н РФ №1994), с изменениями от 31.01.12 г. (Приказ МО и Н РФ №69), с изменениями от 01.02.12 г. (Приказ МО и Н РФ №74). В Федеральном базисном учебном плане для общеобразовательных учреждений Российской Федерации (БУП 2004 г.) курс физики направлен на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, с 7 класса изучается как самостоятельный учебный предмет.

2. Примерной программы по физике, составленной основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. (базовый уровень; утверждена приказом Мин образования России) .

3. На основе авторской программы курса «Физика. 7-9 класс»: Авторы В. В. Белага, И. А. Ломаченков, Ю. А. Панебратцев., О.Ф.Кабардин – М.: Просвещение, 2017-2018

4. На основе учебного плана МКОУ СОШ №2 с.Н.Ботлих. В основу издательского проекта «Сферы» положена идея организации учебно-воспитательного процесса в информационно-образовательной среде, которая представляет собой систему взаимосвязанных компонентов учебно-методического комплекта на бумажных и электронных носителях и включает следующие типы учебно-методических изданий:

В связи с этим в поурочном тематическом планировании к каждому уроку приводятся ссылки на все ресурсы, отвечающие соответствующей теме. Однако это не означает, что все указанные ресурсы должны быть использованы учителем в обязательном порядке при проведении урока на соответствующую тему. Учитель имеет право выстраивать собственную модель проведения урока. При этом он может использовать те или иные ресурсы по своему усмотрению, и в том порядке и объеме, которые он считает рациональными и приемлемыми, соотносясь с собственным опытом, подготовленностью и познавательной активностью учащихся. Это относится, в том числе, и к проведению практических работ.

. Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Белага В. В., Ломаченков И. А., Панебратцев Ю. А.

. Физика. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Белага В. В., Ломаченков И. А., Панебратцев Ю. А.

. Физика. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. О.Ф.Кабардин.

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем обязательного минимума содержания общего образования, показывает последовательность изучения разделов физики, адаптировано к учебникам «Физика» (7-9 классы) авторов В.В.Белага, И.А.Ломаченкова, Ю.А.Панебратцева. О.Ф.Кабардин и определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых

IV. Силы вокруг нас – 10 ч

Сила. Сила тяжести. Правило сложения сил. Равнодействующая сила. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Вес тела. Невесомость. Сила трения. Трение в природе и технике.

Демонстрации: зависимость силы упругости от деформации пружины, сложение сил, сила трения, невесомость, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Лабораторные работы и опыты: Измерение силы динамометром. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жёсткости пружины. Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения.

V. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов – 10 ч

Давление твёрдых тел. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Использование давления в технических устройствах. Гидравлические машины.

Демонстрации: зависимость давления твёрдого тела на опору от действующей силы и площади опоры, закон Паскаля, гидравлический пресс, рисунки, таблицы, слайды,

модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Лабораторные работы и опыты: Определение давления эталона массы. Определение зависимости между глубиной погружения кирпича в песок и давлением.

VI. Атмосфера и атмосферное давление – 4 ч

Вес воздуха. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Опыт Торричелли. Приборы для измерения давления.

Демонстрации: обнаружение атмосферного давления, измерение атмосферного давления барометром-анероидом, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

VII. Закон Архимеда. Плавание тел и воздухоплавание – 6 ч

Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Воздухоплавание.

Демонстрации: закон Архимеда, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Лабораторные работы и опыты: Измерение архимедовой силы. Изучение условий плавания тел.

VIII. Работа, мощность, энергия – 7 ч

Работа. Мощность. Энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Источники энергии. Невозможность создания вечного двигателя.

Демонстрации: изменение энергии тела при совершении работы, превращение механической энергии из одной формы в другую, рисунки, таблицы,

слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Лабораторные работы и опыты: Измерение кинетической энергии тела. Измерение изменения потенциальной энергии тела. Измерение мощности.

IX. Простые механизмы – 7 ч

Простые механизмы. Наклонная плоскость. Рычаг. Момент силы. Условия равновесия рычага. Условия равновесия тел. Блок и система блоков. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Демонстрации: простые механизмы, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Лабораторные работы и опыты: Исследование условий равновесия рычага. Нахождение центра тяжести плоского тела. Вычисление КПД наклонной плоскости.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 7 КЛАСС

I. Физика и мир, в котором мы живём – 7 ч

Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдение и опыт. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц. Мир четырёх измерений. Пространство и время. Измерения и точность измерений. Погрешности измерений.

Демонстрации: примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений, портреты учёных, физические приборы, схемы, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие связь физики и окружающего мира. *Лабораторные работы и опыты:* Определение цены деления шкалы измерительного прибора. Измерение длины. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела. Измерение температуры. Сравнение точности измерения различными видами линеек.

II. Строение вещества – 6 ч

Строение вещества. Молекулы и атомы. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Смачивание и капиллярность. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Демонстрации: сжимаемость газов, диффузия в газах и жидкостях, модель хаотического движения молекул, модель броуновского движения, сохранение объёма жидкости при изменении формы сосуда, сцепление свинцовых цилиндров, схемы, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие строение вещества.

III. Движение, взаимодействие, масса – 10 ч

Механическое движение. Относительность движения. Тело отсчёта. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Методы измерения расстояния, времени и скорости. Неравномерное движение. Средняя скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Свободное падение тел. Графики зависимости пути и скорости от времени. Явление инерции. Взаимодействие тел. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.

Демонстрации: равномерное прямолинейное движение, относительность движения, равноускоренное движение, свободное падение тел в трубке Ньютона, направление скорости при равномерном движении по окружности, явление инерции, взаимодействие тел, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Лабораторные работы и опыты: Измерение скорости равномерного движения. Изучение зависимости пути от времени при равномерном и равноускоренном движении. Измерение ускорения прямолинейного равноускоренного движения. Измерение массы. Измерение плотности твёрдого тела. Измерение плотности жидкости.

согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции).
Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- убеждённость 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 общественной 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;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися. На ступени основного общего образования для обязательного изучения физики отводится 204 ч, в том числе в 7, 8 и 9 классах по 68 учебных часов в год или 2 ч в неделю. В программе предусмотрено учебное время, для реализации использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учёта местных условий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
- овладение научным подходом к решению различных задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты, умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- осознание необходимости в применении достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых

волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, формирование представлений об экологических последствиях выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

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

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- 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 нём 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;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- 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 приёмов 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, находить общее решение и разрешать конфликты на основе

КАЛЕНДАРНО_ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№	Тема урока	Дата	
		План	Факт
I. Физика и мир, в котором мы живём (7 ч)			
1	Что изучает физика	13.09.	09
2	Некоторые физические термины. Наблюдение и опыт	7, 6, 09	
3	Физические величины и их измерение. Измерение и точность измерения	8, 10	
4	Л/Р 1 Определение цены деления шкалы измерительного прибора	14, 13	
5	Л/Р 2 Определение объёма твёрдого тела	21, 17	
6	Человек и окружающий его мир	22, 20	
7	Обобщающий урок по теме «Физика и мир, в котором мы живём»	28, 24	
II. Строение вещества (6 ч)			
8	Строение вещества. Молекулы и атомы	29, 27, 28	
9	Л/Р 3 Измерение размеров малых тел	5, 27	10
10	Броуновское движение. Диффузия	6, 4, 5	
11	Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Смачивание и капиллярность	12, 8	
12	Агрегатные состояния вещества	13, 11, 12	
13	Обобщающий урок по теме «Строение вещества»	19, 15	
III. Движение, взаимодействие, масса (10 ч)			
14	Механическое движение	20, 18, 19	
15	Мониторинг	26, 25	
16	Скорость.	27, 22,	
17	Средняя скорость Ускорение.	29	
18	Инерция. Решение задач по теме «Движение, взаимодействие, масса»		
19	Взаимодействие тел и масса. Л/Р 4 Измерение массы тела на уравновешенных рычажных весах		
20	Плотность и масса		
21	Л/Р 5 Определение плотности твёрдого тела с помощью весов и измерительного цилиндра		
22	Решение задач по теме «Движение, взаимодействие, масса»		
23	Обобщающий урок по теме «Движение, взаимодействие, масса»		

IV. Силы вокруг нас (10 ч)			
24	Сила. Сила тяжести		
25	Равнодействующая сила		
26	Сила упругости. Закон Гука.		
27	Динамометр.		
28	Мониторинг		
29	Л/Р 6 Градуировка динамометра. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Определение коэффициента упругости пружины		
30	Вес тела. Невесомость		
31	Сила трения. Трение в природе и технике		
32	Решение задач по теме «Силы вокруг нас»		
33	Обобщающий урок по теме «Силы вокруг нас»		
V. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (10 ч)			
34	Давление		
35	Способы увеличения и уменьшения давления		
36	Л/Р 7 Определение давления эталона килограмма		
37	Природа давления газов и жидкостей		
38	Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля		
39	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда		
40	Сообщающиеся сосуды		
41	Использование давления в технических устройствах		
42	Решение задач по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»		
43	Обобщающий урок по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»		
VI. Атмосфера и атмосферное давление (4 ч)			
44	Вес воздуха. Атмосферное давление		
45	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли		
46	Приборы для измерения давления. Решение задач по теме «Атмосфера и атмосферное давление»		
47	Обобщающий урок по теме «Атмосфера и атмосферное давление»		
VII. Закон Архимеда. Плавание тел (6 ч)			
48	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело		
49	Л/Р 8 Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело		

50	Мониторинг		
51	Закон Архимеда		
52	Плавание тел. Воздухоплавание		
53	Решение задач по теме «Закон Архимеда. Плавание тел»		
54	Обобщающий урок по теме «Закон Архимеда. Плавание тел»		
VII	I. Работа, мощность, энергия (7 ч)		
55	Механическая работа		
56	Мощность		
57	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия		
58	Закон сохранения механической энергии		
59	Невозможность создания вечного двигателя.		
60	Источники энергии. Решение задач по теме «Работа, мощность, энергия»		
IX.	Простые механизмы. «Золотое правило механики» (7 ч)		
61	Рычаг и наклонная плоскость		
62	Л/Р 9 Проверка условия равновесия рычага		
63	Блок и система блоков		
64	«Золотое правило» механики.		
65	Коэффициент полезного действия		
66	Решение задач по теме «Простые механизмы. «Золотое правило механики»		
67	Обобщающий урок по теме «Простые механизмы. «Золотое правило механики»»		
68	Итоговая проверочная работа по курсу «Физика. 7 класс»		