

КОМИТЕТ АДМИНИСТРАЦИИ КЫТМАНОВСКОГО РАЙОНА ПО ОБРАЗОВАНИЮ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТЯХТИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Принято»
на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от « 20 » августа 2018 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ Тяхтинская СОШ
Зюзикова С.В. _____
Приказ № 60
от « 20 » августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика», для 7 класса

основного общего образования

на 2018 – 2019 учебный год

Составитель:

Яковлева Татьяна Леонидовна
учитель физики
первой квалификационной категории

с. Тяхта
2018

I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

ФГОС основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;

Примерной программы основного общего образования (Физика 7-9 классы);

Программы основного общего образования по физике для 7-9 классов авторов А.В.Перышкина, Н.В.Филонович, Е.М.Гутника (Физика. 7-9 классы: рабочие программы/ сост. Е.Н.Тихонова. – 5-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2015);

учебного плана МБОУ Тяхтинская СОШ на 2018-2019 учебный год;

Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов МБОУ Тяхтинская СОШ.

Рабочая программа не предусматривает изменения в авторской программе.

Программа рассчитана на 70 часов (35 недель), 2 часа в неделю.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии 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 физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своих действий, умения предвидеть 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, вести дискуссию.

Предметные результаты обучения физике в 7 классе представлены по темам.

Планируемые предметные результаты

Введение

Предметными результатами изучения темы являются:

- **понимание** физических терминов: тело, вещество, материя.
- **умение** проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- **владение** экспериментальными методами исследования при определении цены деления прибора и погрешности измерения;
- **понимание** роли ученых нашей страны в развитие современной физики и влияние на технический и социальный прогресс.

Первоначальные сведения о строении вещества

Предметными результатами изучения темы являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел.
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Взаимодействия тел

Предметными результатами изучения темы являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое - движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность, тела равнодействующую двух сил, действующих на тело в одну и в противоположные стороны
- владение экспериментальными методами исследования в зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления
- понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот
 - понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании
 - умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, быту, охране окружающей среды.

Давление твердых тел, жидкостей и газов

Предметными результатами изучения темы являются:

- понимание и способность объяснить физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли, способы уменьшения и увеличения давления
- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, насоса, гидравлического пресса, с которыми человек встречается в повседневной жизни и способов обеспечения безопасности при их использовании
- владение способами выполнения расчетов для нахождения давления, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

Работа и мощность. Энергия

Предметными результатами изучения темы являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел превращение одного вида механической энергии другой
- умение измерять: механическую работу, мощность тела, плечо силы, момент силы. КПД, потенциальную и кинетическую энергию
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага
- понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии
- понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости, с которыми человек встречается в повседневной жизни и способов обеспечения безопасности при их использовании.
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

•

Общими предметными результатами обучения являются:

- умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблицы, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

III. Содержание учебного предмета

Содержание учебного предмета полностью соответствует авторской программе.

| Тема | Количество часов | Количество лабораторных работ | Количество контрольных работ |
|---|------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Введение | 4 | 1 | - |
| Первоначальные сведения о строении вещества | 6 | 1 | |
| Взаимодействия тел | 23 | 5 | 2 |
| Давление твердых тел, жидкостей и газов | 21 | 2 | 2 |
| Работа и мощность. Энергия | 13 | 2 | 1 |
| Итоговая контрольная работа | 1 | | 1 |
| Резервное время | | - | |
| Всего | 70 | 11 | 6 |

IV. Тематическое планирование учебного предмета

| № п/п | Тема урока | КОЛ-ВО часов |
|--|--|-----------------|
| Введение (4 ч.) | | |
| 1/1. | Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты. | 1 |
| 2/2. | Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. | 1 |
| 3/3. | Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора». | 1 |
| 4/4. | Физика и техника. | 1 |
| Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч) | | |
| 5/1. | Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение. | 1 |
| 6/2. | Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел». | 1 |
| 7/3. | Движение молекул. | 1 |
| 8/4. | Взаимодействие молекул. | 1 |
| 9/5. | Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел. | 1 |
| 10/6. | Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества». | 1 |
| Взаимодействия тел (23 ч) | | |
| 11/1. | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. | 1 |
| 12/2. | Скорость. Единицы скорости. | 1 |
| 13/3. | Расчет пути и времени движения. | 1 |
| 14/4. | Инерция. | 1 |
| 15/5. | Взаимодействие тел. | 1 |
| 16/6. | Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах. | 1 |
| 17/7. | Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах» | 1 |
| 18/8. | Плотность. | 1 |
| 19/9. | Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела». Лабораторная работа № 5 «Определение плотности тела» | 1 |
| 20/10. | Расчет массы и объема тела по его плотности. | 1 |
| 21/11. | Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества» | 1 |
| 22/12. | Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества». | 1 |
| 23/13. | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. | 1 |
| 24/14. | Сила упругости. Закон Гука. | 1 |
| 25/15. | Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. | 1 |

| | | |
|---|--|---|
| 26/16. | Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет. | 1 |
| 27/17. | Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром». | 1 |
| 28/18. | Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. | 1 |
| 29/19. | Сила трения. Трение покоя. | 1 |
| 30/20. | Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы». | 1 |
| 31/21. | Решение задач по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил». | 1 |
| 32/22. | Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил». | 1 |
| 33/23. | Зачет по теме «Взаимодействие тел». | 1 |
| Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч) | | |
| 34/1. | Давление. Единицы давления | 1 |
| 35/2. | Способы уменьшения и увеличения давления | 1 |
| 36/3. | Давление газа. | 1 |
| 37/4. | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля | 1 |
| 38/5. | Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда | 1 |
| 39/6. | Решение задач. Кратковременная контрольная работа по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля». | 1 |
| 40/7. | Сообщающиеся сосуды. | 1 |
| 41/8. | Вес воздуха. Атмосферное давление | 1 |
| 42/9. | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. | 1 |
| 43/10. | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | 1 |
| 44/11. | Манометры. Поршневой жидкостный насос. | 1 |
| 45/12. | Гидравлический пресс. | 1 |
| 46/13. | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. | 1 |
| 47/14. | Закон Архимеда | 1 |
| 48/15. | Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело». | 1 |
| 49/16. | Плавание тел. | 1 |
| 50/17. | Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел» | 1 |
| 51/18. | Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости» | 1 |
| 52/19. | Плавание судов. Воздухоплавание | 1 |

| | | |
|--|---|---|
| 53/20. | Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание». | 1 |
| 54/21. | Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов». | 1 |
| Работа и мощность. Энергия (13 ч) | | |
| 55/1. | Механическая работа. Единицы работы. | 1 |
| 56/2. | Мощность. Единицы мощности. | 1 |
| 57/3. | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. | 1 |
| 58/4. | Момент силы. | 1 |
| 59/5. | Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага». | 1 |
| 60/6. | Блоки. «Золотое правило» механики. | 1 |
| 61/7. | Решение задач по теме «Условия равновесия рычага». | 1 |
| 62/8. | Центр тяжести тела | 1 |
| 63/9. | Условия равновесия тел. | 1 |
| 64/10. | Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости». | 1 |
| 65/11. | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. | 1 |
| 66/12. | Превращение одного вида механической энергии в другой. | 1 |
| 67/13. | Зачет по теме «Работа. Мощность, энергия». | 1 |
| Резервное время (3 ч.) | | |
| 68/1 | Повторение. | 1 |
| 69/2 | Итоговая контрольная работа | 1 |
| 70/3 | Обобщение. | 1 |

Лист корректировки рабочей программы

| № п/п | Класс | Учитель | Дата и тема по рабочей учебной программе | Дата и тема с учетом корректировки | Причина корректи- ровки | Форма корректи- ровки | Согласование С ответственным за УМР |
|----------|-------|---------|--|--|-------------------------------|-----------------------------|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

