Приложение 21

к основной образовательной программе

основного общего образования

МБОУ «Основная школа п. Большевик»,

утвержденной приказом директора

01.09.2018 г. №110

(в действующей редакции)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Индивидуально – групповых занятий

«Физика»

7 класс 2018 – 2019 у.г.

Физика. 7—9 классы: рабочая программа к линии УМК

А. В. Перышкина, Е. М. Гутник: учебно-методическое

пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М.: Дрофа, 2017. —

76, [2] с.

ISBN 978-5-358-19225-6

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями

Федерального государственного образовательного стандарта и Примерной

основной образовательной программой. Учебники данной линии прошли

экспертизу, включены в Федеральный перечень и обеспечивают освоение

образовательной программы основного общего образования.

**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 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 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;

-формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;

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

-освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем и задач;

*Предметные результаты.*

*Ученик должен* знать/понимать

-смысл физических понятий и их взаимодействие;

-смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, количество теплоты, удельные единицы, закон Ома и формулы, описывающие электрические явления;

-смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ома, Джоуля- Ленца;

-приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;

-решать задачи на применение изученных физических законов;

-выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности.

**Cодержание курса по темам**.

7 класс

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел, тема** | **Кол. часов** |
| 1.Первоначальные сведения о строении вещества. | 5 |
| 3.Взаимодействие тел. | 12 |
| 4.Давление твердых тел, жидкостей и газов. | 9 |
| 5.Работа и мощность. Энергия. | 8 |
| Всего | 34 |

**Основное содержание курса**

**7 класс**

**Первоначальные сведения о строении вещества:**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Формируемые умения и навыки:

- применение знаний для решения поисковых задач.

- 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).

**Взаимодействие тел**

Математические знания необходимые для решения физических задач. Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения и ее виды.

Формируемые умения и навыки:

-умение находить 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 по имеющимся данным физических задач.

-понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;

-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.

**Давление твердых тел, жидкостей и газов**

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающие сосуды. Атмосферное давление. Методы измерение атмосферного давления. Барометр, манометр, насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Формируемые умения и навыки:

-умение измерять и находить по формулам: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда.

-понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;

-умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

**Работа и мощность. Энергия .**

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.

Формируемые умения и навыки:

-понимание и способность применять физические явления: равновесие тел превращение одного вида механической энергии другой для решения проблемных вопросов;

-умение находить механическую работу, мощность тела, плечо силы, момент силы, потенциальную и кинетическую энергию по формулам;

-владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, кинетической и потенциальной энергии

-умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

**Формы контроля**

Контроль усвоения знаний учеников осуществляется в двух формах:

1.Самостоятельные работы на решение физических задач в ходе проведения занятий.

*Отметки не выставляются в классный журнал и не влияют на итоговые отметки по предмету.*

2.Итоговый контроль в ходе промежуточной аттестации.

При выполнении самостоятельных работ используются нормы оценки:

Оценка «5»ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней: не более одной грубой ошибки; одной негрубой ошибки и одного недочёта; не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил: не более одной грубой ошибки и двух недочётов; не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки; не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочётов; при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2»при проведении ИГЗ не ставится.

В ходе промежуточной аттестации используются нормы оценивания, определенные спецификой выполняемых работ.

**Литература**

Учебник « Физика, 7 класс» авторы Перышкин А. В, Гутник Е. М., утвержденный Министерством образования РФ, издательство М.: «Дрофа», 2017 г.

« Сборник задач по физике» , авторы В.И.Лукашик, Е.В.Иванова, изд. –М.: Просвещение, 2013 г.