

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа №3**

**Проект**

Рабочая программа  
по учебному предмету  
«Физика»

составлена на основе адаптированной основной  
общеобразовательной программы основного общего образования  
для обучающихся с задержкой психического развития  
за курс 7 класса  
(7 «Б» класс, для обучающихся с задержкой психического развития )

составитель программы  
учитель физики  
Гавриленко Леонид Владимирович

Советск 2018

## Содержание программы

|  |    |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка.....                | 3  |
| 1.1. Возможные результаты.....               | 6  |
| 1.2. Критерии оценки.....                    | 10 |
| 2. Учебный план.....                         | 11 |
| 3. Содержание учебного курса.....            | 12 |
| 4. Календарно-тематическое планирование..... | 15 |
| 5. Образовательные ресурсы.....              | 18 |

## 1. Пояснительная записка

1. Рабочая программа по физике для 7-9 классов основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения.

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы Рабочая учебная программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Закона РФ «Об образовании»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) , утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;

Примерных программ основного общего образования по учебным предметам.– М.: Просвещение, (Стандарты второго поколения);

3. Авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин (Программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/16 учебный год";
4. Учебного плана МБОУ ООШ№3;
5. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986);
6. СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189);

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 7 класса с учетом меж предметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Федеральный компонент базисного учебного плана предусматривает изучение физики в 7–9 классах основной школы по 2 часа в неделю.

***Общая характеристика учебного предмета***

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника *научным методом познания*, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

•**воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

•**применение полученных знаний умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Место предмета в учебном плане.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 204 часа для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в 7, 8 и 9 классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 21 час (10 %) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

Обще учебные умения, навыки и способы деятельности.

Примерная программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

•использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

•формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

•овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

•приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

•владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

•использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:

- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

## 1.1 Возможные результаты

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

В программе по физике для 7- 9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

**Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:

1. Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. 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;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Общими предметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. 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;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. 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;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. 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;
7. 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 физике** в 7 классе, на которых основываются общие результаты, являются:

1. понимание и способность объяснять такие физические явления, как атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел
2. умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию,
3. овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды,
4. понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии,
5. понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

6. овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

7. умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Требования направлены на реализацию системно-деятельностного и компетентностного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В конце обучения учащиеся должны **знать/понимать:**

□ **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

□ **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

□ **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля–Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

**уметь:**

□ **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

□ **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;



**представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от

напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

**выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**

**приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;**

*решать задачи на применение изученных физических законов;*

**осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

## 1.2 Критерии оценки

Главные критерии определения уровня образовательных достижений в зависимости от объема и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

- высокий уровень- 85-91 % от общего объема
- повышенный уровень- 70-84 %
- средний уровень – 50-69 %
- ниже среднего – 30-49 %
- низкий уровень- менее 30%

Базовый уровень достижения – уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона выделенных задач. Выполнение не менее 50 % заданий базового уровня или получение 50 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня. Владение базового уровня является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования.

Уровни, превышающий базовый: усвоение опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями:

Повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (4)- 70-84% , Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения. Ошибок мало (1-2) или они незначительные. Работа доведена до конца. Самостоятельно осуществлены ее контроль и коррекция.

Высокий уровень достижения планируемых результатов , оценка «отлично»(5)- 85-100% от общего объема содержания. Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения. Ошибки отсутствуют. Работа доведена до конца. Самостоятельно осуществлены ее контроль и коррекция.

Уровень достижения ниже базового- меньше 50 % отметка «удовлетворительно» (3), работа выполнена не до конца, либо с множественными ошибками, исправлениями. Контроль и коррекция выполнены с помощью наставника. Низкий уровень- это менее 30% Оценка «удовлетворительно».

**Для учащихся 7 вида** требования учителя должны соответствовать возможностям ученика: должна быть установлена поощрительная оценочная система за выполнение задания, позволяющая перенести акцент с неудач на успех; необходим усиленный контроль учителя за деятельностью школьника, в том числе за тем, как осуществляется намеченные приемы и способы достижения цели, не возникают ли трудности и не нуждается ли школьник в помощи; учитель должен предоставить ученику самостоятельность в такой индивидуальной и возрастной форме, которая бы способствовала повышению уровня ответственности и уверенности в себе.

## 2. Учебный план

| предмет | класс | Кол-во<br>час в<br>неделю. | 1<br>триместр | 2<br>триместр | 3<br>триместр | год    |
|---------|-------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| физика  | 7     | 2                          | 24 час        | 22час         | 22час         | 68 час |

### Содержание учебного курса (по разделам)

| №п/п | Краткое содержание раздела/<br><br>содержательной линии<br><br>(основные дидактические единицы)   | Класс | Кол-во часов | Планируемые образовательные результаты  |   |
|------|---|-------|--------------|---|---|
| 1.   | <p><b>Введение.</b></p> <p><b>Первоначальные сведения о строении вещества.</b></p> <p>Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире. Строение вещества. Диффузия. Агрегатные состояния вещества.</p> | 7     | 10           | <p>Учащиеся будут <b>знать/понимать:</b></p> <p>смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, погрешность, физическая величина, единица измерения; общие сведения о материальном мире.</p> | <p>Учащиеся будут <b>уметь:</b></p> <p>описывать и объяснять физическое явление диффузии, определять цену деления измерительного прибора ;использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы; представлять</p> |

|    |  |   |    |  |   |
|----|--|---|----|--|---|
|    |  |   |    |  | результаты измерений с помощью таблиц.  |
| 2. | <p><b>Механические явления.</b></p> <p><b>Взаимодействие тел.</b></p> <p>Механическое движение.</p> <p>Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единицы скорости. Расчет пути и времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Единица массы. Плотность вещества. Сила. Явление тяготения, Сила тяжести. Сила упругости. Вес тела. Единицы силы. Сила трения.</p> | 7 | 24 | <p>Учащиеся будут <b>знать:</b></p> <p>смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила; смысл понятий: механическое движение, инерция, всемирное тяготение, упругость; единицы измерения скорости, массы, силы.</p> | <p>Учащиеся будут <b>уметь</b> :описывать и объяснять физические явление равномерного прямолинейного движения; решать задачи на применение изученных физических формул измерять массу тела на рычажных весах; измерять объем тела с помощью измерительной мензурки; определять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра; измерять силу динамометром.</p> |
| 3. | <p><b>Давление твердых тел, жидкостей и</b></p>  | 7 | 22 | <p>Учащиеся будут <b>знать:</b></p>  | <p>Учащиеся будут <b>уметь:</b></p>   |

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  | <p><b>газов.</b></p> <p>Давление. Единицы давления. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.</p> <p>Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Барометр. Манометр.</p> <p>Гидравлический пресс. Архимедова сила. Плавание тел, судов.</p> |  |  | <p>смысл физической величины</p> <p>давление; что такое архимедова сила;</p> <p>смысл физического закона Паскаля;</p> <p>единицы измерения давления</p> | <p>определять выталкивающую силу, действующую на погруженное в жидкость тело; выяснять условия плавания тела в жидкости;</p> <p>описывать и объяснять физические явления: передачу давления жидкостями и газами, плавание тел; решать задачи на применение изученных физических формул</p> |
|--|--|--|--|---|--|

|    |   |       |   |   |
|----|---|-------|---|---|
| 4. | <b>Работа и мощность. Энергия.</b><br><br>Механическая работа. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. «Золотое правило механики». Коэффициент полезного действия механизма. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. | 14    | Учащиеся будут <b>знать:</b><br><br>смысл физических величин: работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия; единицы измерения работы, мощности, энергии. | Учащиеся будут <b>уметь:</b><br><br>выяснять условия равновесия рычага;<br><br>определять КПД при подъеме тела по наклонной плоскости;<br><br>решать задачи на применение изученных физических формул |
|    |   | 68 ч. |   |   |

#### 4. Календарно-тематическое планирование для 7 «Б» класса

| № п/п | Кол-во часов | Тема урока  | Дата проведения |      |
|-------|--------------|---|-----------------|------|
|       |              |   | План            | Факт |
|       |              | <i>1 триместр</i>                                 |                 |      |
| 1-2   | 2            | Введение в предмет                                |                 |      |
| 3-4   | 2            | Физические величины. Измерение физических величин |                 |      |
| 5     | 1            | Определение цены деления измерительного прибора   |                 |      |
| 6     | 1            | Строение вещества                                 |                 |      |

|       |   |   |  |  |
|-------|---|---|--|--|
| 7     | 1 | Измерение размеров малых тел                                |  |  |
| 8     | 1 | Взаимное притяжение и отталкивание частиц.                  |  |  |
| 9-10  | 2 | Агрегатные состояния вещества                               |  |  |
| 11-12 | 2 | Механическое движение                                       |  |  |
| 13-14 | 2 | Равномерное и неравномерное движение. Скорость.             |  |  |
| 15-16 | 2 | Расчет пути и времени движения                              |  |  |
| 17    | 1 | Инерция. Взаимодействие тел                                 |  |  |
| 18    | 1 | Масса тела. Единица массы                                   |  |  |
| 19    | 1 | Измерение массы тела на рычажных весах                      |  |  |
| 20    | 1 | Контрольная работа за 1 триместр                            |  |  |
| 21    | 1 | Плотность вещества  |  |  |
| 22    | 1 | Измерение объема тела                                       |  |  |
| 23    | 1 | Определение плотности твердого тела                         |  |  |
| 24    | 1 | Сила. Единица силы.   |  |  |
|       |   | <i>2 триместр</i>   |  |  |
| 25    | 1 | Сила. Единица силы.   |  |  |
| 26-27 | 2 | Сила упругости. Закон Гука. Вес тела                        |  |  |
| 28    | 1 | Динамометр.   |  |  |
| 29    | 1 | Градуирование пружины и измерение сил динамометром          |  |  |
| 30    | 1 | Сложение двух сил, направленных по одной прямой.            |  |  |
| 31-32 | 2 | Сила трения   |  |  |
| 33    | 1 | Решение задач по теме: «Сила».                              |  |  |
| 34    | 1 | Контрольная работа. Механическое движение. Масса. Плотность |  |  |
| 35-36 | 2 | Давление. Единицы давления                                  |  |  |



|           |   |  |  |  |
|-----------|---|--|--|--|
| 37        | 1 | Способы уменьшения и увеличения давления   |  |  |
| 38-<br>39 | 2 | Давление газа  |  |  |
| 40-<br>42 | 3 | Давление в жидкости и газе   |  |  |
| 43        | 1 | Контрольная работа за 2 триместр.  |  |  |
| 44        | 1 | Давление в жидкости и газе   |  |  |
| 45        | 1 | Сообщающиеся сосуды  |  |  |
| 46        | 1 | Вес воздуха. Атмосферное давление  |  |  |
|           |   | <i>3 триместр</i>  |  |  |
| 47        | 1 | Вес воздуха. Атмосферное давление  |  |  |
| 48        | 1 | Использование давления жидкостей и газов в механизмах  |  |  |
| 49-<br>50 | 2 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело   |  |  |
| 51        | 1 | Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело                     |  |  |
| 52        | 1 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело   |  |  |
| 53        | 1 | Плавание тел   |  |  |
| 54        | 1 | Выяснение условий плавания тела в жидкости   |  |  |
| 55        | 1 | Решение задач  |  |  |
| 56        | 1 | Контрольная работа Давление твердых тел, жидкостей и газов                                     |  |  |
| 57-<br>58 | 2 | Механическая работа. Единицы работы  |  |  |
| 59        | 1 | Мощность. Единицы мощности.  |  |  |
| 60        | 1 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.  |  |  |
| 61        | 1 | Выяснение условия равновесия рычага  |  |  |
| 62        | 1 | Момент силы. Применение закона равновесия рычага к блоку.<br>Рычаги в технике, быту и природе. |  |  |

|    |   |   |  |  |
|----|---|---|--|--|
| 63 | 1 | Итоговая контрольная работа за 1918-1919 учебный год.   |  |  |
| 64 | 1 | Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило механики»                      |  |  |
| 65 | 1 | Коэффициент полезного действия механизма.   |  |  |
| 66 | 1 | Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.  |  |  |
| 67 | 1 | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. |  |  |
| 68 | 1 | Обобщающий урок.  |  |  |

## 5. Образовательные ресурсы

Диски:

1. Физика-4, диффузия, поляризация
2. Лабораторные работы по разделам: колебания и волны, оптика, ядерная физика
3. Дифракция света, дисперсия, квантовая теория
4. Геометрическая оптика
5. Физика 7-11 классы, практикум
6. Виртуальные лаборатории
7. Нестандартные уроки в коррекционных классах, 5-9 кл, 2012 г.
8. Сборник задач по физике, Лукашик, 2015г.
9. Контрольные уроки по физике в 5-11 кл.
10. Учебники по физике, Перышкин, 2015 г.
11. Цифровой образовательный ресурс (ЦОР)