****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

* Закона РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской федерации» (ст. 2, 12, 28, 47);
* Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577);
* Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (ред. от 17.07.2015);
* Приказа Минобрнауки России от 09.06.2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
* Авторской программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия.7-11 кл./ сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа, 2015.).
* Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Школа № 80»;
* Учебного плана на 2019-2020 учебный год МБОУ «Школа № 80»;
* Календарного учебного графика на 2019-2020 учебный год МБОУ «Школа № 80»;
* Локального акта МБОУ «Школа № 80» «Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов».

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ:**

* 1. Учебник «Физика. 7 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 4-е издание - М.: Дрофа, 2015.

 2.В.Н.Лукашик «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Просвещение», 2014 г.

1. Методическое пособие к учебнику Перышкин А.А. ФГОС. Филонович Н.В., 2015

**МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 70 учебных часов, из расчета 2 часа в неделю. В соответствии с календарным учебным графиком на 2019-2020 учебный год на изучение курса физики 7 класса отведено: 7Б класс – 67 часов, 7 Г – 69 часов. Выполнение программы обеспечивается за счёт уплотнения материала по теме «Обобщающее повторение курса физики 7 класса».

**ПЛАНИРУЕМЫЕ 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.).

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ В 7 КЛАССЕ**

**1. Введение (5 ч)**

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и по­грешность измерений. Физика и техника.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

1. Определение цены деления измерительного прибора.

***Демонстрации***

 - свободное падение тел;

 - колебания маятника

 - притяжение стального шара магнитом

 - свечение нити электрической лампы

 - электрические искры

***Внеурочная деятельность***

 - внесистемные величины ( проект)

- измерение времени между ударами пульса

**Предметными результатами** обучения по данной теме 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 шкалы прибора и погрешности измерения;
* понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

**2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)**

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.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

2. Определение размеров малых тел.

***Демонстрации***

- диффузия в растворах и газах, в воде

- модель хаотического движения молекул в газе

- демонстрация расширения твердого тела при нагревании

***Внеурочная деятельность***

- в домашних условиях опыт по определению размеров молекул масла

- вместе с одноклассником проделать опыт: взять часы с секундной стрелкой, кусок шпагата, линейку, флакон духов и встать в разные углы класса. Пусть ваш товарищ заметит время и откроет флакон, а вы отметите время, когда почувствуете запах. Объяснить данное явление, измерив расстояние.

- выращивание кристаллов соли или сахара( проект).

**Предметными результатами** обучения по данной теме 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 в повсед­невной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

**3. Взаимодействия тел (26 ч)**

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. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4 Измерение объема тела.

5. Определение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

***Демонстрации***

- явление инерции

- сравнение масс тел с помощью равноплечих весов

- измерение силы по деформации пружины

- свойства силы трения

- сложение сил

- барометр

- опыт с шаром Паскаля

- опыт с ведерком Архимеда

***Внеурочная деятельность***

- наблюдение инертности монеты на листе бумаги

- определение массы воздуха в классе и дома, сравнение

- домашнее наблюдение невесомости

- сконструировать и изготовить дозатор жидкости

- сконструировать автоматическую поилку для кур

- определение плотности собственного тела

- написание инструкций к физическому оборудованию( бытовые весы, динамометр)

**Предметными результатами** обучения по данной теме 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 и направленных в одну и в противоположные стороны;
* владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, 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;
* 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 в повседнев­ной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

**4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (13 ч)**

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

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

***Демонстрации***

- барометр

- опыт с шаром Паскаля

- опыт с ведерком Архимеда

***Внеурочная деятельность***

- сконструировать и изготовить дозатор жидкости

- сконструировать автоматическую поилку для кур

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

* понимание и способность объяснять физические явле­ния: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Землю; 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 телом 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, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их ис­пользовании;
* владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
* умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

**5. Работа и мощность. Энергия (16 ч)**

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

***Демонстрации***

- реактивное движение модели ракеты

- простые механизмы

***Внеурочная деятельность***

- конструирование рычажных весов с использованием монет ( мини проект)

- измерение мощности учеников класса при подъеме портфеля и ее сравнение( мини проект)

- измерение с помощью мм линейки плеча рычагов ножниц и ключа дверного замка и определить выигрыша в силе

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

* понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
* умение измерять: механическую работу, мощность, 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 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 в повседнев­ной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

**6. Обобщающее повторение курса физики 7 класса ( 3ч).**

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

( 2 часа в неделю)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Домашнее****задание** |
|
| 1 | Физика - наука о природе. | 1 | § 1, 2 |
| 2 | Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин. | 1 | § 3, 4. Упр.1(1). |
| 3 | Точность и погрешность измерений. | 1 |  § 5, упр.1(2) |
| 4 | ***Лабораторная работа № 1 "Определение цены деления измерительного прибора"*** | 1 | Отчет по л/р |
| 5 | Физика и мир, в котором мы живем. | 1 | § 6. Задание 2 стр.19, итоги главы. |
| 6 | Строение вещества. Молекулы. | 1 | § 7, 8 |
| 7 | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. | 1 | § 9, 10 |
| 8 | ***Лабораторная работа № 2 "Измерение размеров малых тел"*** | 1 | Задание 1, 3 стр. 29 |
| 9 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. | 1 | § 11; задание 1, 2 стр. 33 |
| 10 | Агрегатные состояния вещества. | 1 | § 12, 13; тест стр. 38 |
| 11 | ***Контрольная работа № 1 "Первоначальные сведения о строении вещества"*** | 1 | Повторить § 7 - 13 |
| 12 | Механическое движегние.Равномерное и неравномерное движение. | 1 | § 14, 15 |
| 13 | Скорость. Единицы скорости. | 1 | § 16 |
| 14 | Расчет пути и времени движения. | 1 | § 17 |
| 15 | Взаимодействие тел. Инерция. | 1 | § 18, 19 |
| 16 | Масса тела. | 1 | § 20 - 21 |
| 17 | ***Лабораторная работа № 3 "Измерение массы тела на рычажных весах".*** | 1 | Отчет по л/р |
| 18 | Плотность вещества. | 1 | § 22 |
| 19 | ***Лабораторная работа № 4 "Измерение объема тела".*** | 1 | Отчет по л/р |
| 20 | ***Лабораторная работа № 5 "Определение плотности твердого тела".*** | 1 | Отчет по л/р |
| 21 | Расчет массы и объема тла по его плотности. | 1 | § 23 |
| 22 | Решение задач на расчет массы, объема и плотности тела. | 1 | индивидуальные задания |
| 23 | Сила. Сила тяжести. | 1 | § 24, 25 |
| 24 | Вес тела. Решение задач. | 1 | § 26 |
| 25 | Сила упругости. Закон Гука. | 1 | § 27 |
| 26 | Единицы силы. Связь между массой тела и силой тяжести.  | 1 | § 28 |
| 27 | Сила тяжести на других планетах. | 1 | § 29 |
| 28 | Динамометр. Решение задач по теме «Сила упругости. Закон Гука». | 1 | § 30, упр.11 |
| 29 | Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая сила. | 1 | § 31, упр. 12 |
| 30 | Решение задач на определение равнодействующей сил. | 1 | Л -328, 329, 338, 340, 342 |
| 31 | Сила трения. Трение покоя. | 1 | § 32, 33, 34 |
| 32 | Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас. | 1 | § 24 - 34 |
| 33 | Решение задач про теме "Силы. Равнодействующая сил". | 1 | Проверь себя стр. 98 |
| 34 | ***Лабораторная работа № 6 "Градуирование пружины и измерениесил динамометром".*** | 1 | § 30, упр. 11 |
| 35 | ***Лабораторная работа № 7 "Измерение силы трения с помощью динамометра".*** | 1 | Л -328, 329, 338, 340, 342 |
| 36 | Обобщающее занятие по теме "Взаимодействие тел". | 1 | Л - 377, 381, 428, 432, 351, 368. |
| 37 | ***Контрольная работа № 2 "Взаимодействие тел".*** | 1 | Презентации: Сила трения и велосипед. Сила трения на кухне. |
| 38 | Давление. Давление твердых тел. | 1 | § 35, упр.14; § 36, упр.15 |
| 39 | Давление газа. Давление в жидкостях и газах Закон Паскаля. | 1 | § 37, задание стр. 109; § 38, 39 |
| 40 | Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. | 1 | § 40, упр.17 |
| 41 | Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометры. | 1 | §42-45упр.19; |
| 42 | Сообщающиеся сосуды. Манометры. | 1 | § 41, 47Упр. 18. |
| 43 | Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина. | 1 | § 48, 49, упр. 25 |
| 44 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. | 1 | § 50-51, упр. 26(1-3) |
| 45 | ***Лабораторная работа № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело".*** | 1 | Л- 645 - 651 |
| 46 | Плавание тел. ***Лабораторная работа № 9 "Выяснение условий плавания тел в жидкости".*** | 1 | § 52, упр. 27 |
| 47 | Решение задач по теме "Архимедова сила. Условия плавания тел". | 1 | Л - 645 - 651 |
| 48 | Плавание судов. Воздухоплавание.  | 1 | § 53, 54, упр. 29 |
| 49 | Обобщающее занятие по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов". | 1 | Повторить § 35 - 54 |
| 50 | ***Контрольная работа № 3 "Давление твердых тел, жидкостей и газов".*** | 1 | Изготовить модель фонтана, поилки для птиц |
| 51 | Механическая работа. | 1 | § 55, упр. 30(3) |
| 52 | Мощность. | 1 | § 56, упр. 31 |
| 53 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил. | 1 | § 57, 58; Л - 737, 740, 742 |
| 54 | Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. | 1 | § 59, 60; упр. 32 |
| 55 | ***Лабораторная работа № 10 "Выяснение условия равновесия рычага".*** | 1 | Задание стр. 181 |
| 56 | Блоки. "Золотое правило" механики. | 1 | § 61, 62; упр. 33 |
| 57 | Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. | 1 | § 63, 64; задание стр. 188 |
| 58 | Коэффициент полезного действия. ***Лабораторная работа № 11 "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости".*** | 1 | § 65; Л - 778, 793, 798 |
| 59 | Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. | 1 | § 66, 67; упр. 34 |
| 60 | Превращения энергии. | 1 | § 68; упр. 35 |
| 61 | Решение задач по теме "Работа и мощность. Энергия". | 1 | Л - 830, 831, 836 |
| 62 | Обобщающее занятие по теме "Работа и мощность. Энергия". | 1 | Повторить § 55 -68. Проверь себя стр.201 |
| 63 | ***Контрольная работа № 4 "Работа и мощность. Энергия".*** | 1 | Л - 803, 804, 807, 811 |
| 64 | Физика и мир, в котором мы живем. | 1 | Введение, главы 1, 2 |
| 65 | Физика и мир, в котором мы живем. | 1 | Главы 3,4 |
| 66 | ***Итоговая контрольная работа.*** | 1 | Составить физический кроссворд, презентации |
| 67 | "Я знаю, я могу…" | 1 | Презентации, проекты |
| 68 | "На заре времен…" | 1 | Презентации, проекты |
| 69 | Обобщающее повторение курса физики 7 класса. | 1 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОПротокол заседания методического объединения МБОУ «Школа № 80»от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 года № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Воробьева Л.В./  подпись руководителя МО Ф.И.О. | СОГЛАСОВАНО ПредседательМетодического Совета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Симовонян А.А/ подпись Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019года |