

Управление образования Администрации Малосердобинского района

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Новое Демкино

«Принято»
на заседании педсовета
Протокол № 1
«29» августа 2019 г.



Рабочая программа
образования детей с расстройствами
аутистического спектра и легкой ум-
ственной отсталостью
Муниципального бюджетного об-
щеобразовательного учреждения сред-
ней общеобразовательной школы с.
Новое Демкино
«Физика» (7 класс)

Автор – составитель программы
Лушников Лариса Сергеевна

2019-2020 учебный год

Рабочая программа учебного предмета «Физика» для обучающихся с расстройствами аутистического спектра и легкой умственной отсталостью составлена в соответствии с Адаптированной основной общеобразовательной программой основного общего образования для обучающихся с расстройствами аутистического спектра и легкой умственной отсталостью Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы с. Новое Демкино с использованием Программы для специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида для 5-9 кл.: в 1 сб. /под ред. В.В. Воронковой, - М.: Гуманитар. Изд. Центр Владос, 2014., – 224 с., допущенной Министерством образования РФ для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья специального (коррекционного) учреждения, на основе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. от 31.12.2015)
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования;
- Примерная программа по учебным предметам. Физика 7-9 классы: проект. - М.: Просвещение, 2011 год;

Индивидуальный учебный план отводит на изучение предмета «Физика» в 7 классе 68 часов (2 часа в неделю 34 учебные недели).

1. Планируемые результаты изучения курса физики.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, 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.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные 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 и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспери-

ментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Более детально планируемые результаты обучения представлены в тематическом планировании.

2. Содержание курса физики в 7 классе

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. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 1. Определение цены деления измерительного прибора

Первоначальные сведения о строении вещества (5 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.

Взаимодействие тел (22 ч.)

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (траектория, путь, скорость, время движения). Равномерное и неравномерное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. 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 сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 3. Измерение массы тела на рычажных весах.

№ 4. Измерение объема тела.

№ 5. Определение плотности твердого тела, измерение плотности жидкости.

№ 6. Градуировка пружины и измерение сил динамометром.

№ 7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 ч.)

Давление. Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Манометр. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов. Воздухоплавание.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

№ 9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия (13 ч.)

Механическая работа. Мощность.

Простые механизмы. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Коэффициент полезного действия механизма.

Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Фронтальная лабораторная работа:

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Обобщающее повторение (3 ч.)

3. Поурочное планирование

№, п/п	Тема урока
1/1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.
2/2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.
3/3	Лабораторная работа № 1. «Определение цены деления измерительного прибора»
4/4	Физика и техника
5/5	Контрольная работа № 1 по теме «Физика и физические методы изучения природы»
6/1	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение
7/2	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»
8/3	Движение молекул. Взаимодействие молекул.
9/4	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.
10/5	Зачет № 1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»
11/1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.
12/2	Скорость. Единицы скорости.
13/3	Расчет пути и времени движения.
14/4	Инерция.
15/5	Взаимодействие тел
16/6	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.
17/7	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»
18/8	Плотность вещества
19/9	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела» Лабораторная работа № 5 «Определение плотности тела»
20/10	Расчет массы и объема тела по его плотности
21/11	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»
22/12	Контрольная работа № 2 по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».
23/13	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.
24/14	Сила упругости. Закон Гука.
25/15	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.
26/16	Сила тяжести на других планетах.
27/17	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градирование пружины и измерение сил динамометром»
28/18	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.
29/19	Сила трения. Трение покоя.
30/20	Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».
31/21	Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил».
32/22	Зачет № 2 по теме «Взаимодействие тел»
33/1	Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления.
34/2	Давление газа.
35/3	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.
36/4	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.
37/5	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»
38/6	Сообщающиеся сосуды
39/7	Вес воздуха. Атмосферное давление.
40/8	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.
41/9	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.
42/10	Манометры.
43/11	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.
44/12	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.
45/13	Закон Архимеда.
46/14	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».
47/15	Плавание тел.
48/16	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел».
49/17	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».
50/18	Плавание судов. Воздухоплавание.
51/19	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание».
52/20	Зачет № 3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».
53/1	Механическая работа. Единицы работы.

54/2	Мощность. Единицы мощности.
55/3	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.
56/4	Момент силы.
57/5	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».
58/6	Блоки. «Золотое правило» механики.
59/7	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага».
60/8	Центр тяжести тела.
61/9	Условия равновесия тел.
62/10	Кoeffициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».
63/11	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.
64/12	Превращение одного вида механической энергии в другой.
65/13	Зачет № 4 по теме «Работа и мощность. Энергия».
66/1	Повторение пройденного материала
67/2	Итоговая контрольная работа
68/3	Подведение итогов учебного года