

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
основная общеобразовательная школа с. Покровка муниципального района Кинельский Самарской области

Рассмотрено  
на заседании методического  
объединения учителей  
Протокол № 1 от «31» 08 2018 г.  
Руководитель: Черашева Д.А.

Согласовано  
Заместитель директора по УВР Протасова О.Н.  
«31» «08» 2018 г.

«Утверждаю»  
Директор школы Солдатова Л.Е.  
«31» «08» 2018 г.



**Адаптированная рабочая программа  
по физике 8 класс  
( для обучающихся с ЗПР)**

Составила:  
учитель физики  
Пензина С. Е.

с. Покровка  
2018 – 2019 уч. год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена для обучающихся с задержкой психического развития, которым ПМПК рекомендовала обучение по адаптированной образовательной программе для детей с ЗПР, а так же дети со школьными трудностями различного характера, нуждающиеся в специальном сопровождении.

Адаптированная программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, а также на основании авторской программы общеобразовательных учреждений «Физика» для 7-9 классов, авторов Е.М. Перышкин, Гутник, А.В.

Данная категория обучающихся характеризуется незрелость эмоционально-волевой сферы; ребенку очень сложно сделать над собой волевое усилие, заставить себя выполнить что-либо.

Нарушение внимания: его неустойчивость, сниженная концентрация, повышенная отвлекаемость. Нарушения внимания могут сопровождаться повышенной двигательной и речевой активностью. Нарушения восприятия выражается в затруднении построения целостного образа. Ребенку может быть сложно узнать известные ему предметы в незнакомом ракурсе. Такая структурность восприятия является причиной недостаточности, ограниченности, знаний об окружающем мире. Также страдает скорость восприятия и ориентировка в пространстве. Особенности памяти: дети значительно лучше запоминают наглядный материал (неречевой), чем вербальный.

Задержка психического развития нередко сопровождается проблемами речи, связанными с темпом ее развития. Наблюдается системное недоразвитие речи – нарушение ее лексико-грамматической стороны.

### **Изучение физики для детей с ЗПР направлено на достижение следующих целей:**

- **овладение системой физических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных физической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **развитие высших психических функций**, умение ориентироваться в задании, анализировать его, обдумывать и планировать предстоящую деятельность.

Темп изучения материала для детей с ЗПР должен быть небыстрый. Достаточно много времени отводится на отработку основных умений и навыков, отвечающих обязательным требованиям, на повторение, в том числе коррекцию знаний за курс физики предыдущих классов. Отработка основных умений и навыков осуществляется на достаточном количестве посильных учащимся упражнений. Но задания должны быть разнообразны по форме и содержанию, включать в себя игровые и практические моменты.

Формирование важнейших умений и навыков происходит на фоне развития продуктивной умственной деятельности: обучающиеся учатся анализировать, замечать существенное, подмечать общее, делать несложные выводы и обобщения, переносить несложные приемы в нестандартные ситуации, обучаются логическому мышлению, приемам организации мыслительной деятельности.

Важнейшее условие правильного построения учебного процесса - это доступность и эффективность обучения для каждого учащегося в классе, что достигается выделением в каждой теме главного, и дифференциацией материала, отработкой на практике полученных знаний.

Во время учебного процесса нужно иметь в виду, что учебная деятельность должна быть богатой по содержанию, требующей от школьника интеллектуального напряжения, но одновременно обязательные требования не должны быть перегруженными по объему материала и доступны ребенку. Только доступность и понимание помогут вызвать у таких учащихся интерес к учению. Немаловажным фактором в

обучении таких детей является доброжелательная, спокойная атмосфера, атмосфера доброты и понимания.

Принцип работы в данном классе - это и речевое развитие, что ведет непосредственным образом к интеллектуальному развитию: учащиеся должны проговаривать ход своих рассуждений, пояснять свои действия при решении различных заданий. Выполнение письменных заданий предваряется языковым анализом материала с целью предупреждения ошибок.

Особенностью организации учебного процесса по данному курсу является выбор разнообразных видов деятельности с учетом психофизических особенностей обучающихся, использование занимательного материала, включение в урок игровых ситуаций, направленных на снятие напряжения, переключение внимания детей с одного задания на другое и т. п. Особое внимание уделяется индивидуализации обучения и дифференцированному подходу в проведении занятий.

**Важнейшими коррекционными задачами** курса физики являются развитие логического мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда — планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать физические записи, уметь объяснить их. Дети с ЗПР из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу по физике, так как затруднено логическое мышление, образное представление.

Усвоение материала будет более эффективным, если умственная деятельность будет сочетаться с практической. Как и на уроках других предметов, важным является развитие речи учащихся. Поэтому любой записываемый материал должен проговариваться. Учащиеся должны объяснять действия, вслух высказывать свои мысли, мнения, ссылаться на известные правила, факты, предлагать способы решения, задавать вопросы. Большое значение в процессе обучения и развития учащихся имеет решение задач. Пересказ условий задачи своими словами помогает удержать эти условия в памяти. Следует поощрять также решение разными способами. Таким образом, доступная, интересная деятельность, ощущение успеха, доброжелательные отношения являются непременным условием эффективной работы с детьми ЗПР.

Все основные понятия вводятся на наглядной основе. Законы физики даются в процессе практических упражнений через решение задач и приводятся в описательной форме. Все теоретические положения даются исключительно в ознакомительном плане и опираются на наглядные представления учащихся,

много устных задач с готовым решением, но с ошибками, часто проводятся физические диктанты, работы плана «Объясни», «Найди соответствие» и другие.

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная.

Технологии, используемые в обучении: обучение в сотрудничестве, развивающего обучения, информационно - коммуникационные, здоровьесбережения.

### **Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану ГБОУ ООШ с.Покровка на изучение физики в 8 классе отводится 2 часа в неделю (68 часов за год).

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 68 учебных часов, из расчета 2 часа в неделю.

В рабочую учебную программу включены элементы учебной информации по темам и классам, перечень демонстраций и фронтальных лабораторных работ, необходимых для формирования умений, указанных в требованиях к уровню подготовки выпускников основной школы.

Программа ориентирована на учебник «Физика. 8 класс». Перышкин А.В.

### **Содержание учебного курса по физике**

*Примечание к планированию физики*

Темы изучаются как ознакомительные.

Глава «Тепловые явления».

Тема: «Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах».

Глава «Изменение агрегатных состояний вещества».

Темы: «Способы определения влажности», «Двигатель внутреннего сгорания», «Паровая турбина», «КПД теплового двигателя».

Глава «Электрические явления».

Темы: «Единицы работы электрического тока, применяемые на практике», «Последовательное и параллельное соединения проводников», «Короткое замыкание. Предохранители».

Глава «Электромагнитные явления».

Тема: «Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель».

Глава «Световые явления».

Темы: «Плоское зеркало», «Изображения, даваемые линзой».

### **Тепловые явления (25 часов)**

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах (*ознакомительно*).

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр (*ознакомительно*). Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания (*ознакомительно*). Паровая турбина (*ознакомительно*). Холодильник. КПД теплового двигателя (*ознакомительно*). Экологические проблемы использования тепловых машин.

### **Электрические явления (26 часов)**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников (*ознакомительно*).

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором (*ознакомительно*). Короткое замыкание (*ознакомительно*). Плавкие предохранители (*ознакомительно*).

### **Электромагнитные явления (6 часов)**

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током (*ознакомительно*). Электродвигатель (*ознакомительно*). Динамик и микрофон (*ознакомительно*).

### **Световые явления (10 часов)**

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало (*ознакомительно*). Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах (*ознакомительно*). Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы (*ознакомительно*).

### **Планируемые результаты**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Предметные:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;

- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

#### Тематическое планирование

№ п\п	Тема	Количество часов	Планируемые результаты
1.	Тепловые явления	25	Приводить примеры: физических явлений, плавления, парообразования, конденсации, кристаллизации; уметь: измерять, время; температуру, вычислять погрешность прямых измерений этих величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности. Соотносить физические явления и теории, их объясняющие; использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений. Решать задачи на теплообмен в теплоизолированных системах; уметь объяснять: роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения постоянство температуры при фазовых переходах, принципы работы тепловых двигателей.
2.	Электрические явления	26	Уметь воспроизводить определения понятий: электрический ток,

			электрическое поле, электрон, протон, нейтрон, атом, молекула определение по плану: силы тока, напряжения, сопротивления, электрической емкости; графики зависимости: силы тока от напряжения, силы тока от сопротивления. различать последовательное и параллельное соединение проводников в электрических цепях. Понимать: существование различных видов носителей электрического тока; различный характер носителей электрического тока в проводниках, полупроводниках и электролитах, зависимость сопротивления проводника от длины, сечения и материала, объяснять суть короткого замыкания, объяснять устройство электронагревательных приборов.
3.	Электромагнитные явления	6	Понимать магнитное поле, как меру электромагнитного взаимодействия; Уметь воспроизводить изображение магнитного поля прямого тока и катушки; изображение силовыми линиями магнитные поля постоянных магнитов и поля Земли, правила буравчика, правой руки и левой руки
4.	Световые явления	10	Понимать явления преломления и отражения; получение изображений в зеркале; получение изображений в линзе собирающей и рассеивающей; получения изображений в глазе человека.
	ИТОГО	68	

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата	
			план	факт
1	Вводный инструктаж по ТБ. Тепловое движение. Температура.	1	1.09	
2	Внутренняя энергия	1	3.09	
3	Способы изменения внутренней энергии тела	1	4.09	
4	Теплопроводность	1	10.09	
5	Конвекция и излучение.	1	11.09	
6	Особенности различных способов теплопередачи. Теплопередача в природе и технике.	1	17.09	
7	Количество теплоты и ее единицы измерения. Удельная теплоемкость	1	18.09	



8	Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении тела.	1	24.09	
9	Лаб раб №1 « Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	25.09	
10	Решение задач на уравнение теплового баланса	1	1.10	
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	2.10	
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	8.10	
13	Контр раб № 1 « Тепловые явления»	1	9.10	
14	Агрегатные состояния. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1	15.10	
15	Удельная теплота плавления	1	16.10	
16	Решение задач по теме « Нагревание и плавление кристаллических тел	1	22.10	
17	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации	1	23.10	
18	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	29.10	
19	Решение задач на агрегатные состояния	1	6.11	
20	Влажность воздуха и способы ее измерения	1	12.11	
21	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	13.11	
22	Паровая турбина . КПД.	1	19.11	
23	Решение задач по теме : «Изменение агрегатных состояний вещества».	1	20.11	
24	Решение задач по теме: « Изменение агрегатных состояний вещества»	1	26.11	
25	Контр. Раб. №2 «Изменение агрегатных состояний»	1	27.11	
26	Электризация. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	1	3.12	
27	Электроскоп Проводники и диэлектрики	1	4.12	
28	Электрическое поле.	1	10.12	
29	Делимость электрического заряда. Строение атома	1	11.12	
30	Объяснение электрических явлений	1	17.12	
31	Электрический ток. Источники тока.	1	18.12	
32	Решение качественных задач по электризации Сам. работа	1	24.12	
33	Контр раб №3 « Электризация.Строение атома»	1	25.12	
34	Электрическая цепь и ее составные части. Лаб раб 2 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1	14.01	
35	Электрический ток в металлах. Направление тока. Действие тока	1	15.01	
36	Сила тока. Амперметр	1	21.01	
37	Электрическое напряжение . Вольтметр	1	22.01	
38	Электрическое сопротивление. Лаб раб №3 « Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	28.01	

39	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1	29.01	
40	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	1	4.02	
41	Реостат. Лаб раб № 4 «Регулирование силы тока реостатом»	1	5.02	
42	Лаб раб № 5 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	11.02	
43	Последовательное соединение проводников	1	12.02	
44	Параллельное сопротивление проводников	1	18.02	
45	Решение задач: «Закон Ома для участка цепи; последовательное и параллельное соединение проводников»	1	19.02	
46	Контр раб № 4 «Электрический ток. Соединение проводников»	1	26.02	
47	Работа и мощность электрического тока	1	4.03	
48	Лаб раб № 6 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	5.03	
49	Закон Джоуля – Ленца. Короткое замыкание	1	11.03	
50	Предохранители. Лампа накаливания Электрические нагревательные приборы	1	12.03	
51	Контр раб №6 «Электрические явления»	1	18.03	
52	Магнитное поле. Магнитные силовые линии. Магнитное поле прямого тока.	1	19.03	
53	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.	1	25.03	
54	Лаб раб № 7 «Сборка электромагнита и испытание его действия» Применение электромагнитов	1	1.04	
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	2.04	
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель	1	8.04	
57	Устройство электроизмерительных приборов. Кратковременная контр раб №6 «Электромагнитные явления»	1	9.04	
58	Источники света. Распространение света	1	15.04	
59	Отражение света. Закон отражения света	1	16.04	
60	Плоское зеркало. Преломление света.	1	22.04	
61	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	23.04	
62	Изображения, даваемые линзой	1	29.04	
63	Изображения, даваемые линзой	1	30.04	
64	Лаб раб №8 «Получение изображения при помощи линзы»	1	6.05	
65	Контр раб №7 «Световые явления»	1	7.05	
66	Итоговое тестирование	1	13.05	

67 - 68	Повторение и обобщение изученного	1	14.05- 20.05	
---------------	-----------------------------------	---	-----------------	--

### Критерии оценивания

Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля как: входной, текущий, тематический, итоговый контроль. Формы контроля: контрольные работы, самостоятельные работы, зачеты, физические диктанты.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения и навыки на практике.

При организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с дидактическим раздаточным материалом, где имеются вопросы и задания, в том числе в форме самостоятельных и проверочных работ, познавательных задач, карточек-заданий, творческих заданиях (рисунок, кроссворд).

Все эти задания выполняются как по ходу урока, так и даются как домашнее задание.

По окончании курса проводится итоговая контрольная работа.

*Система оценивания устных и письменных работ учащихся по физике*

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»**- если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка «3»** ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3».

*Система оценивания письменных контрольных работ учащихся*

**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 негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $\frac{2}{3}$  всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее  $\frac{2}{3}$  всей работы.

*Система оценивания лабораторных и практических работ*

**Оценка «5»** ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если работа выполнена не полностью, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

*Перечень ошибок*

**Грубые ошибки**

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчёты, или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показание измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

**Негрубые ошибки**

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

#### **Недочёты**

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы в вычислении, преобразовании и решении задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

#### *Критерии оценки тестов*

**Оценка «5»** ставится, если учащийся выполнил 70 – 100% работы

**Оценка «4»** ставится, если учащийся выполнил 50 – 69 % работы

**Оценка «3»** ставится, если учащийся выполнил 35 – 49 % работы