

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса физика для детей с ОВЗ составлена на основе:

* Методических рекомендаций по формированию учебных планов для организации образовательного процесса детям с ограниченными возможностями здоровья в Красноярском крае, приложения к письму Министерства образования и науки Красноярского края № 75-9151 от 4 сентября 2015 г.
* Адаптированной основной образовательной программы для учащихся с лёгкой умственной отсталостью МКОУ Городокской СОШ № 2 имени Героя Советского Союза Г.С. Корнева.

Курс физики носит интегрированный характер. В основе всех наук о природе лежит наблюдение. Наблюдение пробуждает воображение, рождает мысль, учит задавать вопросы природе на языке науки. Занятия по физике тесно связаны с уроками русского языка, математики, географии, технологии, естествознания, СБО и др. Данный курс рассчитан на изучение в 9 классе, по 1 часу в неделю, 35 часа в год, но согласно производственного графика программа составлена на 34 часа в классе, прохождение программы будет осуществлено за счет сокращения уроков на повторение.

Возрастные особенности и особенности восприятия детей обязывают сообщать информацию «короткой строкой» и проводить разделение вербального и зрительного рядов, использовать пояснительные рисунки и оформлять ученические тетради в виде опорных конспектов. Домашние задания не предусматриваются.

Программа по физике составлена с учётом особенностей познавательной деятельности учащегося, направлена на разностороннее развитие личности учащихся, способствует их умственному развитию, обеспечивает идейно-нравственное, трудовое, эстетическое и физическое воспитание.

**Формы организации учебной деятельности:** Индивидуальные (под руководством учителя), групповые (парные), фронтальные. Домашние задания, как правило, не задаются. Но для отработки практических навыков можно рекомендовать ознакомиться с профессией родителей, составить перечень домашних бытовых приборов, измерить периметр сада, огорода и т.п.

**Цель**: подготовить детей к практическому использованию знаний о свойствах физических тел, сущности процессов и явлений в жизнедеятельности человека, в работе с бытовыми техническими устройствами.

**Задачи**:

* дать жизненно необходимые знания и умения для широкого выбора и овладения современными профессиями;
* научить детей работе с измерительными приборами, технике безопасности при работе с различным оборудованием, в т. ч. электрическими бытовыми приборами и другими электрическими устройствами, ТБ на транспорте;
* формировать у обучающихся представления о физических явлениях, встречающихся в быту и в технике;
* формировать умения использовать полученные знания в повседневной жизни и профессиональной деятельности;
* использовать для познания окружающего мира различные естественно-научные методы: наблюдение, измерение, опыты;
* воспитывать личностные качества: трудолюбие, аккуратность, терпение, усидчивость, строгое соблюдение правил безопасной работы;
* развивать внимательность, наблюдательность, память, воображение, фантазию

**Основные виды учебной деятельности:** практическая, репродуктивная, игровая.

**Методы обучения:**

* практические работы,
* выполнение простейших расчётов,
* наблюдение природных явлений,
* объяснение демонстрационных опытов,
* экскурсии,
* сюжетно-ролевые игры,
* беседы;
* широкое использование наглядных средств обучения,
* демонстрация учебных презентаций, кинофильмов, видеороликов и др.

Повторение учебного материала по изучаемой теме или ранее пройденного материала должно быть элементом каждого занятия.

В 9 классе обучается 6 учащихся – Агеева Полина, Баймеева Надежда, Килошенко Михаил, Костюк Анжелика, Морозов Захар, Спиридонов Матвей. По результатам комплексного психолого-медицинского обследования всем учащимся установлен статус «ребёнка с ограниченными возможностями здоровья». Обучающие изучают физику второй год.

**Личностные и предметные результаты освоения курса физики**

**Личностные результаты**

1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

2) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

3) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;

6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;

9) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

10) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

11) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально- нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

12) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

13) формирование готовности к самостоятельной жизни.

**Предметные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Уровни овладения предметными знаниями** | **Содержания уровней** |
| **Электрические явления** | Минимальный | Знать: свойства наэлектризованного тела, явление электризации трением, электрический заряд и его единицу измерения; что происходит при взаимодействии наэлектризованных тел, и как снять электрический заряд. Заземление: устройство и назначение. Опасность, которая возникает при электризации тел;  Два вида электрических зарядов, какой заряд считают положительным, а какой отрицательным; молния – электрическое взаимодействие в природе. Свойства и действие молнии. Опасность попадания молнии, громоотвод, его устройство и назначение, ТБ при грозе;  Определение электрического поля, электрометр: назначение и устройство, определение электрического тока, электростанции: назначение и применение; генератор: назначение применение; ГЭС, ТЭС, АЭС назначение; гальванические элементы, аккумуляторы, назначение и устройство;  Проводники, диэлектрики и изоляторы, определения и свойства; определение электрической цепи, потребители электрического тока; опасность поражения электрическим током, ТБ при работе с электрическими приборами; требования ТБ к инструменту для производства работ с электрическими приборами;  Определение величины электрического тока, единицы тока, прибор для измерения тока; тепловое, магнитное и химическое действие электрического тока;  Определение и обозначение напряжения, единицы напряжения, мощность: определение, обозначение, единицы; электрический счетчик: устройство и назначение; нагревательные элементы: назначения и устройство; предохранители: назначение и принцип работы; ТБ при работе с предохранителями;  Определение электрического сопротивления, его единицы; от чего зависит электрическое сопротивление; закон Ома для участка цепи. Короткое замыкание, опасность короткого замыкания; |
|
| Достаточный | Уметь: объяснять, где электризация встречается в повседневной жизни, объяснять, для каких бытовых приборов необходимо заземление;  Определять при взаимодействии виды зарядов, объяснять назначение громоотвода, выбирать безопасные места при грозе  Объяснять, как возникает электрический ток; определять источники питания, используемые в повседневной жизни;  Различать проводники, изоляторы и диэлектрики потребителей электрического тока в классе, в быту, на улице; применять правила безопасности работы с электрическим током; объяснять возможные опасности поражения электрическим током при работе с бытовыми электрическими приборами;  Объяснять, где в быту можно встретиться с электрическим током, объяснять, где в быту электрический ток оказывает тепловое, магнитное и химическое действие;  Снимать показания счетчика, определять по техническому паспорту напряжение и мощность электрического прибора; объяснять, как электронагревательные приборы служат человеку; объяснять зачем предохранитель и что нужно знать о приборе, чтобы он хорошо служил;  Объяснять, что такое электрическое сопротивление и где оно встречается в быту; определять действия, которые могут привести к короткому замыканию или поражению электрического тока. |
| [**Магнитные явления**](http://www.prosv.ru/ebooks/Gumaev_Fizika_9-10kl/7.html) | Минимальный | Знать: определение магнита, его свойства; что такое магнитное поле, как взаимодействуют магниты между собой, определение полюсов магнита; компас: назначение, устройство, принцип действия и использования компаса, применение свойства магнита в бытовых условиях;  Электромагнит: устройство и принцип действия, соленоид: устройство и принцип действия; технические устройства, в которых используются электромагниты |
|
| Достаточный | Уметь: определять полюса магнита, пользоваться компасом, определять, где используются магниты в окружающем мире; определять с помощью компаса наличие электрического тока в проводнике, объяснять, где и в каких бытовых условиях используется электромагнит |
| [**Колебания и волны**](http://www.prosv.ru/ebooks/Gumaev_Fizika_9-10kl/8.html) | Минимальный | Знать: определение колебательного движения, периода и амплитуды колебания, определение частоты колебаний, резонанс: условия возникновения и опасность, которую представляет явление резонанса;  Что такое волна, условия возникновения и поддержания волнового процесса, два типа волн, встречающихся в природе; причины возникновения волновых явлений в природе;  Звуковые волны, условия возникновения и распределения, определение звука; влияние погодных условий на громкость и дальность распространения звука; возникновение эха; опасное воздействие громкого звука на слух человека;  Условия возникновения радиоволн; радиостанции: устройство и принцип работы; транзисторный приемник: устройство и принцип работы; сотовая связь: принцип работы и устройства; телевидение: принцип работы; различие в работе телевидения и сотовой связи;  Определение света, спектра, разложение белого света на спектр; видимые и невидимые излучения света; условия возникновения радуги; свойство волны голубого цвета; использование ультрафиолетового и инфракрасного излучения в технике и медицине |
|
| Достаточный | * Уметь: наблюдать и объяснять, где в повседневной жизни встречаются колебательные движения; наблюдать и объяснять явление резонанса в повседневной жизни; * Наблюдать и объяснять происходящие волновые процессы, отличать продольные волны от поперечных волн; объяснять причины и последствия волновых явлений, происходящих в природе; * Определять, где в окружающем мире встречаются звуковые волны; объяснять, как они распространяются; применять, средства индивидуальной защиты при опасности воздействия громкого звука на слух человека; * Отличать передатчик от приемника, настраивать, пользоваться транзисторным приемником; применять знания при эксплуатации телевизионных приемников и сотовых телефонов; * Объяснять, световые явления, которые возникают в повседневной жизни; наблюдать и объяснять явления, происходящие с белым светом в окружающем мире |
| [**Световые явления**](http://www.prosv.ru/ebooks/Gumaev_Fizika_9-10kl/9.html)**.** | Минимальный | Знать: определение зрения, закон прямолинейного распространения света; условия возникновения солнечного и лунного затмения;  Основной закон отражения света, понятие мнимого и прямого изображения; изменения, происходящие в отражении в зеркале, перископ: назначение, устройство и применение; световоды: назначение и применение;  Определение преломления света при переходе из одной среды в другую, скорость света в вакууме; явления в окружающем мире, связанные с преломлением света;  Линзы: устройство и назначение. Типы линз, собирающие и рассеивающие линзы; бинокль и подзорная труба, микроскоп, фотоаппарат: назначение и применение;  Глаз: назначение, строение и принцип воспроизведения изображения; расстояние наилучшего зрения; недостатки зрения у человека, их причины. Устранение недостатков зрения |
|
| Достаточный | Уметь: объяснять, как тела отражают и рассеивают свет, как происходят солнечные и лунные затмения;  Объяснять, почему за стеклом изображение считается мнимым, определять расстояние по изображению в зеркале; объяснять, принцип действия и пользоваться перископом; объяснять работу световодов;  Объяснять явление преломления света, как влияет преломление света на расположение предметов в воде;  Различать типы линз и различать приборы, где они применяются; пользоваться оптическими приборами в бытовых условиях;  Объяснять принцип работы глаза, зачем нужны очки |
| [**Атом и атомное ядро**](http://www.prosv.ru/ebooks/Gumaev_Fizika_9-10kl/10.html) | Минимальный | Знать: определение химического элемента, строение атома; определение атомной массы вещества, таблица Д.И. Менделеева;  Определение радиоактивности, характеристики альфа, бета, гамма излучений, определение естественной радиоактивности; радиоактивные излучения: воздействие на здоровье человека и меры безопасности при работе с радиоактивными источниками;  Понятие ядерной и термоядерной реакции; ядерные реакторы: устройство и назначение, применение атомных реакторов в промышленности |
| Достаточный | Уметь: Объяснять, из чего состоят окружающие нас предметы; с помощью таблицы Д.И. Менделеева находить химические элементы и определять атомные массы химических элементов;  Объяснять, явление естественной радиоактивности, опасность и воздействие радиоактивных излучений;  Объяснять различие между ядерной и термоядерной реакциями, где в промышленности применяются ядерные реакторы |
| [**Астрономия**](http://www.prosv.ru/ebooks/Gumaev_Fizika_9-10kl/11.html) | Минимальный | Знать: определение астрономии, геоцентрической и гелиоцентрической системы устройства мира; космические спутники: назначение и применение; система ГЛОНАС назначение и принцип работы;  Солнце, вращение Земли вокруг Солнца, вращение Земли вокруг свое оси; счет времени на Земле, Григорианский календарь, поясное и дискретное время;  Фазы Луны, полнолуние и новолуние, растущая Луна и убывающая, влияние Луны на Землю; строение Луны, происхождение лунных кратеров и морей;  Определение планеты. Название планет Солнечной системы, планеты земной группы и планеты гиганты, астероиды и кометы и метеориты, строение, свойства и признаки этих небесных тел;  Определение звезды, Млечный путь, Галактики, Полярная звезда, определение местонахождения, созвездие Большой и Малой Медведицы, ориентирование в пространстве по компасу, ночью по звездам, днем по Солнцу |
|
| Достаточный | Уметь: объяснять как развивались знания об устройстве мира; назначение и применение космических спутников;  Объяснять, почему происходит смена времен года, дня и ночи; пользоваться календарем и объяснять назначение поясного времени;  Определять, растущая Луна или убывающая, объяснять основные различия Земли и Луны;  Отличать планеты гиганты от планет земной группы, отличать метеориты от астероидов и комет;  Объяснять, такое звезды, ориентироваться в пространстве по звездам и по Солнцу |

**Содержание программы 9 класс**

**Раздел 1. Электрические явления - 8 ч.**

Электризация тел. Что называется электризацией трением? Для чего необходимо заземление? Два вида электрических зарядов. Какие два вида электрических зарядов существуют в природе? Зачем нужен громоотвод? Электрический ток. Что называют источником электрического тока? Какие существуют источники тока? Проводники электрического тока. Электрическая цепь. Из каких элементов состоит электрическая цепь? Какое действие оказывает электрический ток на человека? Величина тока. Какова величина силы тока? Как можно определить наличие электрического тока? Напряжение. Мощность. Для чего необходим электрический счётчик? Для чего необходим предохранитель в электрической цепи? Закон Ома. Электрическое сопротивление. Что называется электрическим сопротивление проводника? Что такое короткое замыкание?

**Раздел 2. Магнитные явления - 4 ч.**

Постоянные магниты. Сколько полюсов у магнита? Что такое компас? Электромагниты. Что называется электромагнитом? Где применяют электромагниты?

**Раздел 3. Колебания и волны – 8 ч.**

Механические колебания. Что называют маятником? Что такое резонанс? Механические волны. Какой процесс называется волной? Как возникают волны в природе? Звук. Отчего зависит громкость звука и дальность его распространения? Электромагнитные волны. Как происходит приём и передача радиоволн? Как работает сотовая связь? Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. Из каких цветов состоит белый цвет? Почему небо голубое?

**Раздел 4. Световые явления - 5 ч.**

Природа света. Почему мы видим? Как происходят Солнечные и Лунные затмения? Отражение света. Какое изображение дает плоское зеркало? Где используются зеркала? Преломление света. Почему при переходе из одной среды в другую луч света изменяет направление? В чем причина миражей? Линзы. Что такое линзы? Где используются линзы? Глаз и зрение. Что называют расстоянием наилучшего зрения? Что такое близорукость и дальнозоркость?

**Раздел 5. Атом и атомное ядро - 3 ч.**

Строение атома. Из каких частиц состоит атом? Что такое Периодическая система химических элементов? Радиоактивное излучение. Что такое радиоактивное излучение? Чем опасно радиоактивное излучение для человека? Ядерная реакция. Чем отличается ядерная реакция от термоядерной? Где используются ядерные реакции?

**Раздел 6. Астрономия - 6 ч.**

Развитие астрономии. Что такое Гелиоцентрическая система мира? Зачем нужны космические спутники? Земля и Солнце. Суточное и годовое движение. Почему день сменяется ночью, а зима – летом? Что такое часовые пояса? Земля и Луна. Почему Луна изменяет свой облик? Почему в морях на Луне нельзя искупаться? Солнечная система. Сколько планет в Солнечной системе? Кометы, метеоры, метеориты. Солнце и звёзды. Что такое звезды? Как ориентироваться по Полярной звезде?

**Раздел 8. Итоговое повторение (1 часа)**

Обобщающее занятие по курсу физики.

**Тематический план 9 класс**

**(34 ч. в год, 1 ч./ нед.)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/п** | **Разделы** | **Кол-во часов** | **Виды деятельности** | **Коррекционная работа** |
| 1 | Электрические явления. | 8 | Даёт определение понятии:   Электризация, наэлектризованное тело, электрический заряд (положительный и отрицательный);   Электрический ток, проводники, диэлектрики;   Сила тока, электрическое напряжение, мощность, электрическое сопротивление.  Знает технику безопасности при работе с бытовыми электроприборами  Знает, для чего необходимо заземление  Знает способы снятия статического электричества | Коррекция стойкого нарушения познавательной деятельности, психомоторной сферы (зрительно-двигательных координаций, микромоторики)  Воспитание трудолюбия и самостоятельности.  Развитие творческой активности и интереса к предмету.  Развитие логического мышления. Формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, правильно производить арифметические записи. Формирование словесно - логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами).  Воспитание трудолюбия и самостоятельности.  Развитие творческой активности и интереса к предмету.  Развитие логических операций, устойчивости внимания.  Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях. |
| 2 | Магнитные явления. | 4 | Определяет направление сторон горизонта по компасу, использует магнит для поиска мелких железных предметов в быту |
| 3 | Колебания и волны. | 7 | * Даёт определение понятий: маятник, колебательное движение, период колебания, амплитуда колебания, частота колебаний, резонанс; механические волны, звук, электромагнитные волны; |
| 4 | Световые явления. | 5 | называет источники света, различает типы линз, использует оптические приборы |
| 5 | Атом и атомное ядро. | 3 | Знает строение атома и атомного ядра, называет элементарные частицы, определяет понятия: естественная радиоактивность, радиоактивное излучение; знает, чем опасно радиоактивное излучение для человека, как выглядит знак «Осторожно, радиоактивность!» |
| 6 | Астрономия. | 7 | Определяет направление сторон горизонта по Полярной звезде, Солнцу и Луне; умеет определять фазу Луны, знает причину смены времён года, дня и ночи, период изменения фаз Луны |
|  | Итого | 34 |  |  |

**Учебно-методическое обеспечение программы 8-9 класс**

1. Пёрышкин А. В. Физика. Учебник для 7 класса.
2. Пёрышкин А. В. Физика. Учебник для 8 класса.
3. Пёрышкин А. В. Физика. Учебник для 9 класса.
4. «Физика в твоей жизни»: 9-10 кл.: пособие для учащихся спец. (коррекц.) образоват. учреждений VIII вида / В.В. Жумаев, Б.Б. Горскин. – М,: Просвещение.

**Календарно-тематическое планирование 9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** |
| 1 | Электризация тел | 1 |  |
| 2 | Два вида электрических зарядов | 1 |  |
| 3 | Электрический ток | 1 |  |
| 4-5 | Проводники электрического тока. Электрическая цепь | 2 |  |
| 6 | Сила тока | 1 |  |
| 7 | Напряжение. Мощность. | 1 |  |
| 8 | Закон Ома. Электрическое сопротивление | 1 |  |
| 9-10 | Постоянные магниты | 2 |  |
| 11-12 | Электромагниты | 2 |  |
| 13 | Механические колебания | 1 |  |
| 14 | Механические волны | 1 |  |
| 15 | Звук | 1 |  |
| 16-17 | Электромагнитные волны | 2 |  |
| 18-19 | Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучение | 2 |  |
| 20 | Природа света | 1 |  |
| 21 | Отражение света | 1 |  |
| 22 | Преломление света | 1 |  |
| 23 | Линзы | 1 |  |
| 24 | Глаз и зрение | 1 |  |
| 25 | Строение атома | 1 |  |
| 26 | Радиоактивное излучение | 1 |  |
| 27 | Ядерная реакция | 1 |  |
| 28 | Развитие астрономии. | 1 |  |
| 29 | Промежуточная аттестация | 1 |  |
| 30 | Земля и Солнце. Суточное и годовое движение | 1 |  |
| 31 | Земля и Луна | 1 |  |
| 32-33 | Солнечная система | 2 |  |
| 34 | Солнце и звезды | 1 |  |

**Основные требования к результатам освоения учащимися программного материала**

**9 класс**

***Учащиеся научатся и/или получат возможность научиться в зависимости от индивидуальных психофизических возможностей:***

* приводить примеры физических явлений (электрических, механических, магнитных, оптических, тепловых, атомных);
* описывать объекты природы, физического явления, механическое движение.
* использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни.
* проводить простые опыты с простыми механизмами, а также уметь разъяснять понятия теплопроводности и переход вещества из одного агрегатного состояния в другое, распространение звука.

Знать:

* положение о том, что все тела состоят из частиц, в частности из молекул, что молекулы находятся в непрерывном и хаотическом движении и взаимодействии.
* понятия: Сила тяжести, вес, давление, архимедова сила, работа, мощность, потенциальная и кинетическая энергия, равновесие рычага, электрический ток в металлах, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное электрическое сопротивление.
* формулы силы тяжести и массы, давления жидкости под действием силы тяжести.
* прямолинейность распространения света, отражение и преломление света, фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы. Законы отражения света.