Сведения о сертификате ЭП
Организация: «МАОУ СОШ №11»
Кому выдан: Ткачева Татьяна Ивановна
Серийный №: 3B9E03E57A004FD26D156D8622F8F4D53DFD63C8
Действителен с 23.15.2020 по 23.10.2021

Приложение к ООП СОО МАОУ «СОШ №11»
г. Усть-Илимска, Иркутской области

М У Н И Ц И П А Л Ь Н О Е А В Т О Н О М Н О Е
О Б Щ Е О Б Р А З О В А Т Е Л Ь Н О Е У Ч Р Е Ж Д Е Н И Е
«Средняя общеобразовательная школа № 11»

Рабочая программа учебного предмета
«Физика»
среднего общего образования

11 класс

Аннотация к рабочей программе по физике 11 (базовый уровень)

1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** входит в обязательную часть учебного плана предметной области «Естественнонаучные предметы»
2. **Цель изучения дисциплины:**

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

3. Основные образовательные технологии: В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Физика » на ступени среднего общего образования являются:
- использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент);
- проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;
- использование для решения познавательных задач различных источников информации;
- соблюдение норм и правил поведения в лаборатории, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

4.Общая трудоемкость дисциплины:
Рабочая программа по биологии в 11 классе на базовом уровне рассчитана на 2 час в неделю, 68 учебных часов (34 учебных недели).

5. Формы контроля: текущий, тематический, административная в формах: стартовая проверочная работа, тематическая проверочная работа, административная проверочная работа, тесты, проверочные работы, практические работы.

6. Обеспечение учебниками:
Физика. 10 класс. Базовый уровень». Общеобразовательных .учреждений; Г.Я Мякишев, Б.Б Буховцев, Н.Н.Сотский , М просвещение 2018 г 366с

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» для 11 класса разработана на основе ООП МАОУ «СОШ №11» и требований к результатам освоения среднего общего образования

1. Планируемые результаты

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Выпускник научится (будут сформированы):

-основы российской гражданской идентичности (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России,);

- осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России);

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

- нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам (веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России;

- основы представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества);

- основы ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность и способность к ведению переговоров);

- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера);

- ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

*Выпускник получит возможность научиться***:**

- способности к нравственному самосовершенствованию

- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- способности к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;

- развитого морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;
- компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризации ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности;
- способов реализации собственного лидерского потенциала.
- наличия опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Регулятивные результаты

Выпускник научится:

-анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
-ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
-формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
-определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
-находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
-выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
-выбирать из предложенных вариантов средства для решения задачи/достижения цели;
-составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
-описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
-определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
-оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
-находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;
-сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
-анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
-свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
-оценивать продукт своей деятельности по заданным или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
-фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
-наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
-принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
-самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Выпускник я получит возможность научиться:

-самостоятельно искать средства для решения задачи/достижения цели;
-планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию (по времени и темпу деятельности).
-отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
-определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
-соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
-идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

-выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
-обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
-работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата.
-демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта устранения эмоциональной напряженности, эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные результаты:

Выпускник научится:

-подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
-выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
-выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
-объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
-излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- обозначать символом и знаком предмет или явление;
-строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
-преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
-переводить сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текстовое, и наоборот;
-строить схему, алгоритм действия, на основе имеющегося знания об объекте;
-находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
-ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
-преобразовывать/интерпретировать тексты различных стилей;
-развивать экологическое мышление,
-определять свое отношение к природной среде;
-анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
-распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
-выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.
- овладевать культурой активного использования словарей и других поисковых систем;
-определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

-осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

Выпускник получит возможность научиться:

-строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
-строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
-вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
-объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
-выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные или наиболее вероятные причины;
-делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными;

Коммуникативные результаты

*Выпускник научится:***:**

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

– организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
– договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
– находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
– определять возможные роли в совместной деятельности;
– играть определенную роль в совместной деятельности;
– принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
– строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
– корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения;
– выделять общую точку зрения в дискуссии;
– договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
Выпускник получит возможность научиться:

– находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
– договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

Предметные результаты

Выпускник должен уметь

-давать определения изученных понятий;
-объяснять основные положения изученных теорий;
описывать и интерпретировать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя естественный (родной) и символьный языки физики;
самостоятельно планировать и проводить физический эксперимент, соблюдая правила безопасной работы с лабораторным оборудованием;исследовать физические объекты, явления, процессы;самостоятельно классифицировать изученные объекты, явления и процессы, выбирая основания классификации;
-обобщать знания и делать обоснованные выводы;
структурировать учебную информацию, представляя результат в различных формах (таблица, схема и др.)

-;критически оценивать физическую информацию, полученную из различных источников, оценивать ее достоверность;
объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянновстречается в повседневной жизни, владеть способами обеспечения безопасности при их использовании, оказания первой помощи при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами;
-самостоятельно конструировать новое для себя физическое знание, опираясь на методологию физики как исследовательской науки и используя различные информационные источники;
-применять приобретенные знания и умения при изучении физики для решения практических задач, встречающихся как в учебной практике, так и в повседневной человеческой жизни;
анализировать, оценивать и прогнозировать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием техники.

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел:; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; атомом, фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория даёт возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать ещё неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

Выпускник должен знать, и понимать

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции
- вклад российских и зарубежных учёных, оказавших наибольшее влияние на развитие физики; уметь

2.Содержание учебного предмета

Основное содержание курса физики определено ФГОС основного общего образования, и в программе оно представлено крупными разделами

1.Электродинамика (10часов)

Стационарное магнитное поле. Сила ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Явление электромагнитной индукции. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями/
Решение задач на характеристики электромагнитных свободных колебаний. Переменный электрический ток. Трансформаторы. Производство, передача и использование электрической энергии

2.Колебания и волны (10 час)

Волна. Свойства волн и основные характеристики. Опыты Герца. Устный опрос. Изобретение радио А.С. Поповым. Принцип радиосвязи.

3.Оптика (13 часов)

Введение в оптику. Основные законы геометрической оптики. Дисперсия света. Элементы специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна. Элементы релятивисткой динамики. Излучение и спектры. Шкала электромагнитных излучений.

4. Квантовая физика (13 часов)

Законы фотоэффекта. Фотоны. Гипотеза де Бройля. Квантовые свойства света: световое давление, химическое действие света. Квантовые постулаты Бора. Излучение и поглощение света атомом. Лазеры. Радиоактивность. Энергия связи атомных ядер. Цепная ядерная реакция. Атомная электростанция. Применение физики ядра на практике. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы

5. Строение и эволюция вселенной (10 часов)

Небесная сфера. Звездное небо. Законы Кеплера. Строение солнечной системы. Система Земля-Луна. Общие сведения о Солнце, его источники энергии и внутренне строение. Физическая природа звезд. Наша Галактика. Происхождение и эволюция галактик. Красное смещение. Жизнь и разум во Вселенной

6.Обобщающее повторение (11 часов)

3.Тематическое планирование11 класс 2 часа в неделю.

№ п/п	Наименование раздела и тем	Кол-во часов по плану
Электродинамика (10часов)		
1	Стартовая работа.	1
2	Стационарное магнитное поле .Сила ампера	1
3	*Лабораторная работа №1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток»*	1
4	Сила Лоренца	1
5	Магнитные свойства вещества	1
6	**Тематическая проверочная работа**	
7	Явление электромагнитной индукции	1
8	Направление индукционного тока. Правило Ленца	1
9	*Лабораторная работа №2 « Изучение явления электромагнитной индукции»*	1
10	**Тематическая проверочная работа**	1
11	*Лабораторная работа №3 «Определение ускорения свободного падения при помощи нитяного маятника»*	1
12	Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями	1
13	Решение задач на характеристики электромагнитных свободных колебаний. Переменный электрический ток	1
14	**Тематическая проверочная работа**	1
15	Трансформаторы. Производство, передача и использование электрической энергии	1
16	**Тематическая проверочная работа**	1
17	Волна. Свойства волн и основные характеристики	1

18	Опыты Герца. Устный опрос	1
19	Изобретение радио А.С. Поповым. Принцип радиосвязи	1
20	**Тематическая проверочная работа**	1
21	Введение в оптику	1
22	Основные законы геометрической оптики	1
23	*Лабораторная работа №4 « Экспериментальное измерение показателя преломления стекла»*	1
24	*Лабораторная работа №5 «Экспериментальное определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»*	1
25	Дисперсия света	1
26	*Лабораторная работа №6 «Измерение длины световой волны»*	1
27	**Тематическая проверочная работа**	1
28	Элементы специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна.	1
29	Элементы релятивисткой динамики	1
30	Обобщение и систематизация знаний по теме «Элементы специальной теории относительности» **Тематическая проверочная работа**	1
31	Излучение и спектры. Шкала электромагнитных излучений	1
32	*Лабораторная работа №8 « Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»*	1
33	**Тематическая проверочная работа**	1
34	Законы фотоэффекта. Устный опрос	1
35	Фотоны. Гипотеза де Бройля	1
36	Квантовые свойства света: световое давление, химическое действие света. **Тематическая проверочная работа**	1
37	Квантовые постулаты Бора. Излучение и поглощение света атомом	1
38	Лазеры	1
39	**Тематическая проверочная работа**	1
40	*Лабораторные работа№9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям*	1
41	Радиоактивность	1
42	Энергия связи атомных ядер. Устный опрос.	1
43	Цепная ядерная реакция. Атомная электростанция	1
44	Применение физики ядра на практике. Биологическое действие радиоактивных излучений	1
45	Элементарные частицы	1
46	**Тематическая проверочная работа**	1
47	Физическая картина мира	1
48	Небесная сфера. Звездное небо	1
49	Законы Кеплера	1
50	Строение солнечной системы.Тестирование.	1
51	Система Земля-Луна	1
52	Общие сведения о Солнце, его источники энергии и внутренне строение	1
53	Физическая природа звезд	1
54	Наша Галактика. Устный опрос.	1
55	Происхождение и эволюция галактик. Красное смещение.	1
56	Жизнь и разум во Вселенной	1
57	**Тематическая проверочная работа**	1
58	Повторение по теме « Механика»	1
59	Повторение по теме « Механика»	1
60	Повторение по теме	1

	« Термодинамика». Устный опрос.	
61	Повторение по теме « Термодинамика»	1
62	Повторение по теме «Электродинамика»	1
63	Повторение по теме «Электродинамика» Устный опрос.	1
64	Повторение по теме « Оптика»	1
65	**Административная проверочная работа**	1
66	Обобщение за курс физики. Конференция.	1
67	Обобщение за курс физики	1
68	Обобщение за курс физики	1