**Аннотация к рабочей программе по предмету «Физика»**

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Физика |
| Класс | 7 |
| Количество часов | 68 |
| Составитель | Романова Г.А. |
| Реализуемый УМК | А.В. Перышкин «Физика» системы «Вертикаль» - учебник |
| Цель курса | Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в Федеральном государственном стандарте общего образования и конкретизированы в основной образовательной программе основного общего образования школы:  повышение качества образования в соответствии с требованиями социально-экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе.  создание комплекса условий для становления и развития личности выпускника в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости в соответствии с требованиями российского общества  обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;  Усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;  Формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;  Формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;  Развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;  Систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;  формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;  Организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;  понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных  и экологических катастроф;  формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;  овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на  окружающую среду и организм человека  развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья |
| Срок реализации  программы | 1 год |
| Место учебного предмета  в учебном плане | Базовый уровень:7 класс-68 часов (2 часа в неделю) |
| Результаты освоения  учебного предмета  (требования к  выпускнику) | **Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются: сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся;  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.  **Метапредметными результатами** обучения физике в основной школе являются:  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 обучения физике** представлены:  *учащийся научится:*  • *распознавать* физические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное прямолинейное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел; диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел;  • *описывать* изученные свойства тел и явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;  • *анализировать* свойства тел, явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;  • *различать* основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта; модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел;  • *решать задачи*, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения,); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.  *Учащийся получит возможность научиться:*  • *использовать* знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;  • *приводить примеры* практического использования физических знаний о механических, тепловых явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;  • *различать* границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);  • *приёмам поиска и формулировки* доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;  • *находить* адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины. |
| Структура курса | 1.Введение 4 часа  2.Первоначальные сведения о строении вещества 6 часов  3.Взаимодействие тел 23 часа  4.Давление твердых тел, жидкостей и газов 21 час  5.Работа, мощность, энергия 11 часов  Резерв 3 часа |

**Аннотация к рабочей программе по предмету «Физика»**

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Физика |
| Класс | 8 |
| Количество часов | 68 |
| Составитель | Романова Г.А. |
| Реализуемый УМК | А.В. Перышкин «Физика» системы «Вертикаль»- учебник |
| Цель курса | Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в Федеральном государственном стандарте общего образования и конкретизированы в основной образовательной программе основного общего образования школы:  повышение качества образования в соответствии с требованиями социально-экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе.  создание комплекса условий для становления и развития личности выпускника в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости в соответствии с требованиями российского общества  обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;  Усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;  Формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;  Формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;  Развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;  Систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;  формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;  Организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;  понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных  и экологических катастроф;  формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;  овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на  окружающую среду и организм человека  развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья |
| Срок реализации  программы | 1 год |
| Место учебного предмета  в учебном плане | Базовый уровень: 8 класс-68 часов (1час в неделю) |
| Результаты освоения  учебного предмета  (требования к  выпускнику) | **Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:  сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся;  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.  **Метапредметными результатами обучения** физике являются:  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 обучения** физике в 8 классе представлены:  *учащийся научится:*  *• распознавать* физические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;  • *описывать* изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;  • *анализировать* свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии; закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;  • *различать* основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;  • *решать задачи,* используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя); решать задачи*,* используя законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.  *Учащийся получит возможность научиться:*  • *использовать* знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;  *приводить примеры* экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;  *решать задачи*, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты; использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;  • *приводить примеры* практического использования физических знаний о тепловых и электромагнитных явлениях  • *различать* границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов(закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца и др.);  • *приёмам* поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; построения физических моделей,  • *находить* адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых и электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины. |
| Структура курса | 1.Тепловые явления 22часа  2.Электрические явления 28 часов  3.Электромагнитные явления 5 часов  4.Световые явления 10 часов  Резерв 3 часа |

**Аннотация к рабочей программе по предмету «Физика»**

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Физика |
| Класс | 9 |
| Количество часов | 68 |
| Составитель | Романова Г.А. |
| Реализуемый УМК | А.В. Перышкин, Е.М. Гутник «Физика» системы «Вертикаль» - учебник |
| Цель курса | Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в Федеральном государственном стандарте общего образования и конкретизированы в основной образовательной программе основного общего образования школы:  повышение качества образования в соответствии с требованиями социально-экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе.  создание комплекса условий для становления и развития личности выпускника в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости в соответствии с требованиями российского общества  обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;  Усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;  Формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;  Формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;  Развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;  Систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;  формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;  Организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;  понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных  и экологических катастроф;  формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;  овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на  окружающую среду и организм человека  развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья |
| Срок реализации  программы | 1 год |
| Место учебного предмета  в учебном плане | Базовый уровень: 9 класс-68 часов (2 часа в неделю) |
| Результаты освоения  учебного предмета  (требования к  выпускнику) | **Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:  сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся;  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.  **Метапредметными результатами обучения** физике являются:  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** обучения физике представлены:  *выпускник научится:*  • *распознавать* механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, равновесие твёрдых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения;  • *описывать* изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, период полураспада; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;  • *анализировать* свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; анализировать квантовые явления, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа;  • *различать* основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта; основные признаки суточного вращения звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд; пониматьразличия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира.  • *решать задачи,* используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.  *Выпускник получит возможность научиться:*  • *использовать полученные знания* в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр и др.), и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;  • *приводить примеры* практического использования физических знаний о физических явлениях и законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства; проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, линейчатых спектров; влияния радиоактивных излучений на живые организмы*;*  • *различать* границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.); основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;основные характеристики звёзд (размер, цвет, температура), соотносить цвет звезды с её температурой; гипотезы о происхождении Солнечной системы;  *соотносить* энергию связи атомных ядер с дефектом массы  • *находить* адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины;  *понимать* принцип действия дозиметра*;* экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза;  • *указывать* общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звёздного неба при наблюдениях звёздного неба;  • *приёмам поиска и формулировки доказательств* выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов |
| Структура курса | 1.Законы взаимодействия и движения тел 23 часа  2.Механические колебания и волны 11 часов  3.Электромагнитное поле 15 часов  4.строение атома и атомного ядра 12 часов  5.Строение и эволюция Вселенной 4 часа  Резерв 3 часа |

**Аннотация к рабочей программе по предмету «Физика»**

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Физика |
| Класс | 11 |
| Количество часов | 68 |
| Составитель | Романова Г.А. |
| Реализуемый УМК | Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В. М. Чаругин/ Под ред. Н.А. Парфентьевой, Физика. 11 класс. Базовый уровень.- М.: Просвещение, 2017 |
| Цель курса | Изучение физики в 10-11 классах направлено на достижение следующих **целей**:   * 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; * применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; * развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации, в том числе средств современных информационных технологий; формирование умений оценивать достоверность естественнонаучной информации; * 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. |
| Срок реализации  программы | 1 год |
| Место учебного предмета  в учебном плане | Базовый уровень: 11 класс-68 часов (2 часа в неделю) |
| Результаты освоения  учебного предмета  (требования к  выпускнику) | В результате у выпускников будут сформированы ***личностные, регулятивные, познавательные* и *коммуникативные* универсальные учебные действия.**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | № | Формируемые УУД | 10 класс | 11 класс | | 1 | Личностные УУД | * мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; * готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; | * осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; * готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; | | 2 | Метапредметные УУД | * ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; * организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; * сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | | | 3 | Познавательные УУД | * искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; * критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; * выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; * менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. | | | 4 | Коммуникативные УУД | развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; | | |
| Структура курса | 1.Магнитное поле 5 часов  2.Электромагнитная индукция 7 часов  3.Электромагнитные колебания и волны 10 часов  4.Оптика 15 часов  5.Квантовая физика 17 часов  6. Строение Вселенной 7 часов  Повторение 7 часов |

**Аннотация к рабочей программе по курсу по выбору**

**«Избранные вопросы физики»**

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Избранные вопросы физики |
| Класс | 11 |
| Количество часов | 68 |
| Составитель | Романова Г.А. |
| Реализуемый УМК | Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский/ Под ред. Н.А. Парфентьевой, Физика. 10 класс. Базовый уровень.- М.: Просвещение, 2017  Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В. М. Чаругин/ Под ред. Н.А. Парфентьевой, Физика. 11 класс. Базовый уровень.- М.: Просвещение, 2017 |
| Цель курса | **Задачи курса:**  • развитие физической интуиции;  • приобретение определенной техники решения задач по физике в соответствии с возрастающими требованиями современного уровня процессов во всех областях жизнедеятельности человека.  **Цель курса**:  • развитие самостоятельности мышления учащихся, умения анализировать, обобщать;  • формирование метода научного познания явлений природы как базы для интеграции знаний;  • создание условий для самореализации учащихся в процессе обучения. |
| Срок реализации  программы | 1 год |
| Место учебного предмета  в учебном плане | Базовый уровень: 11 класс- 68 часов (2 часа в неделю) |
| Результаты освоения  учебного предмета  (требования к  выпускнику) | Выпускник научится:  - анализировать физическое явление;  - применять различные физические законы при решении задач;  - анализировать полученный ответ;  - выбирать рациональный способ решения задачи;  - решать комбинированные задачи;  -овладевать умениями анализировать условие задачи, переформулировать и перемоделировать, заменять исходную задачу другой задачей или делить на подзадачи;  -составлять план решения,  -проверять предлагаемые для решения гипотезы (т.е. владеть основными умственными операциями, составляющими поиск решения задачи).  Выпускник получит возможность научиться:  - владеть различными методами решения задач: аналитическим, графическим, экспериментальным и т.д.;  - владеть методами самоконтроля и самооценки  - работать со средствами информации. |
| Структура курса | 1.Введение 1 час  2.Кинематика материальной точки 5 часов  3.Динамика 5 часов  4. Статика 2 часа  5.Законы сохранения 4 часа  6.Основы МКТ. Газовые законы 4 часа  7.Термодинамики 5 часов  8.Основы электростатики 4 часа  9. Законы постоянного тока 4 часа  10.Электромагнетизм 7 часов  11.Механические колебания 3 часа  12.электромагнитные колебания 3 часа  13.Механические и электромагнитные волны 5 часов  14. Геометрическая оптика 8 часов  15. Квантовая природа света 2 часа  16. Атомная и ядерная физика 6 часов |