

Аннотация к рабочим программам по физике 10 - 11 класс

Название предмета	Физика 10-11
Составитель	Алимбекова Г.Р.
Класс	10
Количество часов	70 (2 часа в неделю)
Структура курса	1. Физика и методы научного познания. (1 час) 2. Кинематика (8 часов) 3. Динамика (15 часов) 4. Основы молекулярно-кинетической теории (12 часов) 5. Основы термодинамики (6 часов) 6. Электростатика (10 часов) 7. Законы постоянного тока (8 часов) 8. Электрический ток в различных средах (7 часов)
Класс	11
Количество часов	68(2 часа в неделю)
Структура курса	Основы электродинамики 29 часов (продолжение). 1. Магнитное поле (11 часов). 2. Электромагнитная индукция (11 часов) 3. Электромагнитные колебания и волны (7 часов) Оптика (17 часов) 4. Световые волны. (10 часов) 5. Элементы теории относительности. (3 часа) 6. Излучения и спектры. (4 часа) 7. Квантовая физика (14 часов) 8. Строение Вселенной (8 часов)

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника *научным методом познания*, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цели изучения физики

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного

познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира. О строении и эволюции Вселенной;

- *знакомство с основами физических теорий*: классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, электродинамики, специальной теорией относительности, квантовой теории;

- *овладение умениями* проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- *воспитание* убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

- *использование полученных знаний и умений* для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Сведения о программе:

Рабочая программа по физике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Изучаемый материал разбит на тематические блоки (модули). В рамках модуля учащиеся могут выбирать различные учебные траектории, но сроки окончания модуля строго ограничены контрольным мероприятием. Количество часов на изучение отдельных тем не изменено, структурный порядок изучения тем сохранен, расширение содержания учебного материала происходит в процессе решения специально подобранных задач

Рабочая программа курса разработана на основе авторской программы В.С. Данюшенков, О.В. Коршунова – (базовый уровень), программы общеобразовательных учреждений - М., Просвещение.

Учебно-методический комплекс:

1. Учебники:

для 10 класса общеобразовательных учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. – 15-е изд. – М.: Просвещение, 2015. – 365 с./;

для 11 класса общеобразовательных учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев – 156-е изд. – М.: Просвещение, 2015. – 365 с./;

2. *Сборник задач по физике*: для 10-11 класс общеобразовательных учреждений / Сост. А.П. Рымкевич. – 15-е изд. М.: Дрофа, 2011.

Ведущие формы и методы, технологии обучения:

Формы организации учебных занятий: изучение нового материала; семинарские занятия; обобщения и систематизации; контрольные мероприятия.

Используемые методы обучения : объяснительно-иллюстративный; проблемное изложение, эвристический, исследовательский.

Используемые педагогические технологии: информационно-коммуникационные; компетентностный подход к обучению, дифференцированное обучение

Механизмы формирования ключевых компетенций учащихся:

Оптимальным путем развития ключевых компетенций учащихся является стимулирующий процесс решения задач при инициативе учащегося. Решение задач является одним из важных факторов, развивающим мышление человека, которое главным образом формируется в процессе постановки и решения задач. В процессе решения качественных и расчетных задач по физике учащиеся приобретают «универсальные знания, умения, навыки, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности», что соответствует определению понятия ключевых

компетенций.

Поле решаемых задач – Система задач - удовлетворяет внутренним потребностям учащихся; выводит знания, умения и навыки всех учеников на стандарт образования (программа минимум); активизирует творческие способности, нацеливает на интеграцию знаний, полученных в процессе изучения различных наук, ведет к ориентировке на глобальные признаки, (последнее утверждение относится к учащимся, работающим над задачами продвинутого уровня); практико-ориентирована, содержит современные задачи, отражающие уровень развития техники, нацеливает на последующую профессиональную деятельность, что особенно актуально для выпускников.

В информационной структуре поля учебных задач, заключены соответствующие виды знаний и умений, детерминирующие такие виды учебно-познавательной деятельности, как познавательная, практическая, оценочная, учебная. Решение задач является эффективным способом реализации компетентностного подхода к обучению.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе:

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа; тестирование; лабораторная работа; фронтальный опрос; физический диктант; домашний лабораторный практикум.

**Аннотация к рабочей программе по астрономии
10 класс**

Название предмета	Астрономия 10
Составитель	Алимбекова Г.Р.
Класс	10
Количество часов	35 (1 час в неделю)
Структура курса	1. Введение в астрономию (1 ч) 2. Астрометрия (5 ч) 3. Небесная механика (3 ч.) 4. Строение Солнечной системы (7 час.) 5. Астрофизика и звездная астрономия (7ч) 6. Млечный путь (3 ч) 7. Галактики (3 ч) 8. Строение и эволюция Вселенной (3ч) 9. Современные проблемы астрономии (3ч)

Рабочая программа по астрономии составлена на основе следующих документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273–ФЗ;
- Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 год №1897
- приказа Минобрнауки России от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 31.01.2012) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования"
- приказа Министерства образования и науки РФ от 7 июня 2017 г. N 506 "О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. N 1089"
- Федерального перечня учебников, утвержденного МО РФ 31 марта 2014 года №253;
- образовательной программы МОБУ гимназия с. Кармаскалы;
- учебного плана МОБУ гимназия с. Кармаскалы на 2018-2019 учебный год.

Данная рабочая программа по астрономии 10 класса разработана на основе программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. - М.: Дрофа, 2011 и авторской программы Чаругина В.М. : Астрономия. Методическое пособие 10–11 классы. Базовый уровень: учебное пособие для учителей общеобразовательных организаций. — М.: Просвещение, 2017.

Программа ориентирована на использование учебника Астрономия.10- 11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень/ В.М. Чаругин. – М.: Просвещение, 2018.

Курс астрономии призван способствовать формированию современной научной картины мира, раскрывая развитие представлений о строении Вселенной как одной из важнейших сторон длительного и сложного пути познания человечеством окружающей природы и своего места в ней, способствует формированию научного мировоззрения.

Астрономия в российской школе всегда рассматривалась как курс, который, завершая физико-математическое образование выпускников средней школы, знакомит их с современными представлениями о строении и эволюции Вселенной и способствует формированию научного мировоззрения. В настоящее время важнейшими задачами астрономии являются формирование представлений о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

Изучение астрономии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формирования естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественно - научных и физико-математических знаний для объектного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Задача астрономии, как и любого естественнонаучного предмета, изучаемого в основной школе или на базовом уровне в старшей школе, – формирование естественнонаучной грамотности. Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с развитием естественных наук и применением их достижений, а также его готовность интересоваться естественнонаучными идеями, это не синоним естественнонаучных знаний и умений, а знания и умения – в действии, и не просто в действии, а в действии применительно к реальным задачам. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Ведущие формы и методы, технологии обучения:

Формы организации учебных занятий: изучение нового материала; семинарские занятия; обобщения и систематизации; контрольные мероприятия.

Используемые методы обучения : объяснительно-иллюстративный; проблемное изложение, эвристический, исследовательский.

Используемые педагогические технологии: информационно-коммуникационные; компетентностный подход к обучению, дифференцированное обучение

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе:

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа; тестирование; наблюдения; фронтальный опрос; физический диктант.