

Аннотации к рабочим программам по биологии, химии, физике и географии

Дисциплина	Рабочие программы	Содержание
Биология	5 класс	Курс биологии в 5 классе направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии с учетом регионального компонента, представлений об эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.
Биология	6 класс	Курс биологии 6 класса направлен на дальнейшее формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии с учетом регионального компонента и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.
	7 класс	В 7 классе обучающиеся продолжают знакомство со структурой биологической науки, ее историей и методами исследования, нравственными нормами и принципами отношения к природе. Обучающиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности животных организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека, научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования. Обучающиеся получают представление о многообразии животных и принципах их классификации. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, отраслей производств, основанных на использовании биологических систем. Курс дополнен материалами по экологии Ростовской области, в частности об особенностях эндемических заболеваний и представителями животного мира, обитающими на данной территории.
	8 класс	В 8-м классе обучающиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим

	<p>законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.</p>
9 класс	<p>Программа построена на обеспечении позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе; использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказании первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ –инфекции.</p>
10 класс	<p>Рабочая программа по биологии 10 класса построена на принципиально важной содержательной основе - в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явление культуры. Предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделено развитию экологической и валеологической культуры у молодежи. Программа ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся.</p>
11 класс	<p>Рабочая программа предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделено развитию экологической и валеологической культуры у молодежи. Программа ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся. Все эти идеи отражает программа курса "Общая биология" 11 класса. В курсе общей биологии 11 класса программа осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня живой материи. При этом, здесь еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе. Программа по биологии 11 класса построена на принципиально важной содержательной основе - гуманизме, биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явление культуры.</p>

География	5 класс	Учебный курс «География. Природа и люди» направлен на формирование у обучающихся знаний о неоднородности и целостности Земли как планеты людей, о составе, строении и свойствах оболочек Земли, о влиянии природы на жизнь и хозяйство людей. Топографо-картографических знаний и умений, позволяющих осознать, что план и карта, выдающиеся произведения человеческой мысли, обеспечивающие ориентацию в географическом пространстве; знаний о Земле как о планете Солнечной системы и о следствиях вращения Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца; о расселении людей по планете, о государствах и их столицах; формирование у обучающихся знаний о неоднородности и целостности Земли, как планеты людей, о составе, строении и свойствах литосфер, о влиянии природы на жизнь и хозяйство людей, в том числе своей местности, своего региона. В соответствии с базисным учебным планом курсу географии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые географические сведения. По отношению к курсу географии данный курс является пропедевтическим.
	6 класс	Содержание курса «География. Природа и люди» - 6 класс нацелено на продолжение формирования у обучающихся знаний о неоднородности и целостности Земли как планеты людей, о составе, строении и свойствах оболочек Земли, о влиянии природы на жизнь и хозяйство людей, в том числе своей местности, своего региона. Топографо-картографических знаний и умений, позволяющих осознать, что план и карта, выдающиеся произведения человеческой мысли, обеспечивающие ориентацию в географическом пространстве. В соответствии с базисным учебным планом курсу географии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые географические сведения. По отношению к курсу географии данный курс является пропедевтическим. В свою очередь, содержание курса географии в основной школе является базой для изучения общих географических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса представляет собой базовое звено в системе непрерывного географического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.
	7 класс	Учебный курс «География материков и океанов» - это второй по счёту школьный курс географии в содержании, которого увеличен объём страноведческих знаний и несколько снижена роль общеземледческой составляющей, что должно усилить его гуманистическую и культурологическую роль в образовании и воспитании обучающихся. Усиление страноведческой основы школьной географии проверено мировой практикой и соответствует возрастным особенностям школьников. У обучающихся переходного возраста психологи отмечают усиление познавательного интереса к явлениям природе и событиям общественной жизни, способность рассуждать на основе общих посылок, стремления к познанию, расширению области интересов. Посредством комплексного страноведения, которое объединяет изучение природы, населения и его хозяйственной деятельности, школьники научатся понимать причины разнообразия природы материков и океанов, стран и отдельных территорий. Понимать людей другой культуры, осознавать своё место в жизни региона, своей страны и планеты в целом. Страноведческие знания будут служить школьникам способом рассмотрения мира, позволят видеть, понимать и оценивать сложную систему взаимодействия между людьми, территорией и природной средой.
	8 класс	Учебный курс «География России: Природа и население» направлен на формирование у обучающихся знаний о родной стране и подвести их к пониманию места страны в мире. Образ России, формируемый у школьников,

		<p>должен быть, с одной стороны, целостным, с другой – территориально дифференцированным, разнообразным. Представление о целостности нашей страны встраивается в процессе усвоения знаний о всеобщей связи явлений, при изучении природы, населения и хозяйства России, рассматриваемых в историческом развитии. Представление о разнообразии России формируется как путём изучения территориальных различий в состоянии и развитии отдельных компонентов геосферы, так и через усвоение образов мест разнообразного масштаба. Изучение географии России в 8 классах должно быть направлено в первую очередь на формирование личностных качеств учащихся: любви к Родине, уважения к населяющим её народам, их культуре и национальным особенностям; овладение географической информацией и понимание её значимости в современной жизни. Особенности природы целесообразно рассматривать как условия жизни, быта и хозяйственной деятельности, показывая при этом пути адаптации коренных народов, современного населения к жизни в разнообразных природных условиях в том числе и Ростовской области.</p>
	9 класс	<p>Учебный курс «География России: Хозяйство и географические районы» является логическим продолжением учебного курса «География России: Природа и население» и предполагает рассмотрение хозяйства экономических районов и территории округа, а также отраслей хозяйства, перерабатывающих сырьё и производящих услуги в том числе и Ростовской области. Особое значение этого курса определяется тем, что он завершает курс географического образования в основной школе, оценкой места и роли России в современном мире. Курс «География России» завершает базовое образование и формирует знания и умения для успешного изучения курса «Экономическая и социальная география мира». Особая роль курса определяется его большим мировоззренческим значением и тесными связями изучаемого содержания с современностью и личным опытом обучающихся.</p>
	10-11 класс	<p>По содержанию курс географии 10-11 класса «Экономическая и социальная география мира» сочетает в себе элементы общей географии и комплексного географического страноведения. Он завершает формирование у учащихся представлений о географической картине мира, которые опираются на понимание географических взаимосвязей общества и природы, воспроизводства и размещения населения, мирового хозяйства и географического разделения труда, раскрытие географических аспектов глобальных и региональных явлений и процессов, разных территорий. Содержание курса призвано сформировать у учащихся целостное представление о современном мире, о месте России в этом мире, а также развить у школьников познавательный интерес к другим народам и странам.</p>
Физика	7 класс	<p>Рабочая программа по физике 7-го класса направлена на освоение обучающимися знаний о механических явлениях (строение вещества, механическое движение, взаимодействие тел, простые механизмы, давление), величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, методах научного познания природы. На примере изучаемых явлений семиклассники учатся 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 закономерности, применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач. В основе построения программы лежат принципы единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельностного подхода, системности. Выполнение программы способствует развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей,</p>

		самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.
	8 класс	Рабочая программа по физике 8-го класса направлена на освоение обучающимися знаний о тепловых, электромагнитных и световых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, методах научного познания природы. Восьмиклассники продолжают овладевать умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия технических устройств, для решения физических задач. В основе построения программы лежат принципы единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельностного подхода, системности. Выполнение программы способствует развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.
	9 класс	Рабочая программа по физике 9-го класса направлена на освоение обучающимися знаний о механическом движении (в том числе и колебательном), электромагнитных явлениях, атомной физике. Девятиклассники продолжают овладевать умениями проводить наблюдения и опыты, описывать и обобщать результаты наблюдений, применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия технических устройств, для решения физических и практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. В основе построения программы лежат принципы единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельностного подхода, системности. Выполнение программы способствует развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.
	10 класс	Рабочая программа по физике 10-го класса направлена на 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. Основные разделы: «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электростатика». Десятиклассники продолжают овладевать 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. В основе построения программы лежат принципы единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельностного подхода, системности. Выполнение программы способствует развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.
	11 класс	Рабочая программа по физике 11-го класса направлена на освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в

		<p>области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы. Основные разделы: «Электродинамика», «Квантовая физика», «Элементы астрофизики». Одиннадцатиклассники продолжают овладевать 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. В основе построения программы лежат принципы единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельностного подхода, системности. Выполнение программы способствует развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.</p>
Химия	8 класс	<p>Содержание курса химии 8 класса составляют сведения о строении атомов химических элементов, структуре Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, химической связи, важнейших неорганических соединений, о строении веществ, химических реакциях и их классификации, электролитической диссоциации и основных классах неорганических веществ. В основе программы лежит идея зависимости свойств веществ от их состава и строения. Изучение химии в основной средней школе направлено на достижение следующих целей: освоение знаний об основных химических понятиях, о «химическом языке», о жизненно важных веществах и явлениях, о химических реакциях, овладение умениями применять полученные знания для объяснения свойств веществ, развития познавательного интереса к химическим явлениям, как явлениям природы, воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде. применение полученных знаний и умений для дальнейшего изучения химии.</p>
	9 класс	<p>Содержание курса 9 класса в начале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ - металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия и железа, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов). Практические работы служат не только средством закрепления умений и навыков, но также и средством контроля за качеством их сформированности.</p>
	10 класс	<p>Курс химии в 10 классе связан с изучением органической химии. Теоретическую основу органической химии составляет теория строения в ее классическом понимании – зависимости свойств веществ от их химического строения, т.е. от расположения атомов в молекулах органических соединений согласно валентности. Здесь повторяются и закрепляются знания о способах образования химической связи, которые учащиеся получают при изучении неорганической химии, а кроме этого возникает возможность подтверждать единство органических и неорганических веществ. В основу курса положена идея о природных источниках органических соединений и их взаимопревращениях, т.е. идеи генетической связи между классами органических соединений.</p>

11класс

Программа по химии в 11 классе является логическим продолжением рабочей программы, составленной на основании авторского курса О.С.Габриеляна, для основной школы. Поэтому она разработана с опорой на курсы 8-9 классов. Результатом этого явилось то, что некоторые, преимущественно теоретические темы курса основной школы рассматриваются снова, но уже на более высоком, расширенном и углубленном уровне. Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять химические опыты, учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.