

**Аннотация к программе «Биология»
10 класс (по ФГОС СОО)**

Наименование рабочей программы	Биология (базовый уровень) 10 класс
Уровень образования	Среднее общее образование, 10 класс
Нормативная основа разработки программы	Примерная программа среднего общего образования по биологии, соответствующей ФГОС с учетом авторской программы «Биология. 10—11 классы. Базовый уровень». Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Л. В. Симонова. / — М. : Вентана-Граф, 2017, которая соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
Сроки реализации	1 года
Количество часов	34 часов (1 час в неделю)
УМК	Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Т.Е. Под ред. Пономаревой И.Н. Биология. 10 класс. Базовый уровень. Учебник М.: Вентана-Граф, 2017
Цели и задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> • формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры; • усиление внимания к изучению биологического разнообразия как исключительной ценности, к изучению живой природы родного края и бережному отношению к ней; • обновление содержания основных биологических понятий с позиций современных достижений науки и практики; • обогащение учебного материала идеями историзма, гуманизма и патриотизма; • изучение содержания курса в соответствии с деятельностным подходом и ориентацией на познание реальной действительности; • подготовка выпускников базовой школы к пониманию ценностной роли биологии в практической деятельности общества в области сельского хозяйства; рационального природопользования, здравоохранения, биотехнологии, фармацевтики; • раскрытие общебиологических процессов и закономерностей живой природы на основе принципа доступности с опорой на преемственность знаний и умений, приобретенных при изучении предшествующих курсов биологии; • формирование грамотного подхода к выбору своего дальнейшего жизненного пути в результате избрания определенного направления профильного обучения.
Планируемые результаты освоения программы	<p>1. Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; - формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; - сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать

	<p>выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию - формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества; - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности - формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. <p>2.Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; -умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов. Формировать умение аргументировать и отстаивать своё мнение <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы,
--	---

	<p>модели и схемы для решения учебных и познавательных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках <p>3.Предметными результатами освоения выпускниками средней школы программы по биологии являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> -усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира; -формирование систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях; -овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. -объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; -формирование основ экологической грамотности; способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека. <p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей; – понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений; – понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера; – использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы; – формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез; – сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; – обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий; – приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот); – распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам; – описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию; – объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; – классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития); – объяснять причины наследственных заболеваний; – выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость; – выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов; – составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания); – приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды; – оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач; – представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; – оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни; – объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека; – объяснять последствия влияния мутагенов; – объяснять возможные причины наследственных заболеваний. <p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;</i> – <i>характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;</i> – <i>сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);</i> – <i>решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;</i> – <i>решать задачи на определение количества хромосом в</i>
--	--

	<p>соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику; – устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности; – оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.
--	--

**Аннотация к программе «Биология»
11 класс (базовый уровень)**

Наименование рабочей программы	Биология (базовый уровень) 11 класс
Уровень образования	Среднее общее образование, 11 класс
Нормативная основа разработки программы	Примерная программа по биологии к учебнику для 10 - 11 классов общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2006
Сроки реализации	1 года
Количество часов	34 часов (1 час в неделю)
УМК	Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2014г.
Цели и задачи программы	<p>Изучение биологии на уровне среднего общего образования на базовом уровне направлено на достижение следующих целей и задач:</p> <p>освоение знаний о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке; основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии);</p> <p>овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;</p>

	<p>развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов; воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;</p> <p>использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.</p>
Планируемые результаты освоения программы	<p>В результате изучения биологии на базовом уровне в 11 классе ученик должен знать /понимать основные положения биологических теорий (клеточная); сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>строение биологических объектов:</i> клетки; генов и хромосом;; • <i>сущность биологических процессов:</i> размножение, оплодотворение, • <i>вклад выдающихся ученых</i> в развитие биологической науки; • биологическую терминологию и символику; <p><u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>объяснять:</i> роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, • <i>решать</i> элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; • <i>выявлять</i> источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; • <i>сравнивать:</i> биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; • <i>анализировать и оценивать</i> глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; • <i>находить</i> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

	<p><u>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; • оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).
--	--