

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 496
Московского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТО На заседании Педагогического совета ГБОУ Школы № 496 Московского района Санкт-Петербурга Протокол от _____ 20__ г. № _____	УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ школы № 496 _____ Козлова Н.А. Приказ от _____ 20__ г. № _____
--	---

**Рабочая программа
среднего общего образования
по биологии
11 класс**

Количество часов по учебному плану: 34
Срок реализации: 1 год (2018-2019 учебный год)
ФИО: Городецкая Ольга Олеговна
Категория: нет

СОГЛАСОВАНО
Методическим объединением
Политехнического цикла
ГБОУ Школы № 496
Московского района
Санкт-Петербурга
Протокол от _____ 20__ г. № _____

Санкт-Петербург

2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к рабочей программе по курсу биологии, 11 класс

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Закон Санкт-Петербурга от 17.07.2013 N 461-83 (ред. от 17.07.2013) «Об образовании в Санкт-Петербурге» (принят ЗС СПб 26.06.2013).
3. Приказ МО РФ № 1089 от 05.03.2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
4. Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) // Сборник нормативных документов. Биология / сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М. : Дрофа, 2007.
5. Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) // Сборник нормативных документов. Биология / сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М. : Дрофа, 2007.
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями на 21 апреля 2016 года).
7. Пасечник, В. В. Программа среднего (полного) общего образования. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень // Биология. 10-11 классы : Рабочие программы / сост. И. Б. Морзунова, Г. М. Пальдяева. – М. : Дрофа, 2015.
8. Устав (новая редакция) ГБОУ школы № 496 Московского района СПб (утверждено КО СПб 16.06.2015 г. № 2914-р).
9. Учебный план ГБОУ СОШ № 496 Московского района СПб на 2018 – 2019 учебный год.

Предмет биология входит в образовательную область «Естествознание».

В соответствии с базисным учебным планом курса биологии на ступени среднего (полного) общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения о биологических объектах: клетке, организме, виде, экосистеме. Таким образом, в основной школе преобладает содержание, нацеленное на изучение организменного уровня организации жизни и некоторых общебиологических закономерностей.

В старшей школе, с научной точки зрения раскрываются общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы (обмен веществ и превращения энергии, фотосинтез, эволюция, закономерности наследственности и изменчивости).

Курс общей биологии 11 класса включает изучение основ генетики и селекции, основ учения об эволюции, экологии и биосфере.

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

– **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

– **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

– **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

– **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Рабочая программа построена с учётом межпредметных связей с курсом физики, где изучается физическая форма движения материи, и химии, где происходит знакомство школьников с химической формой движения материи, в частности, с различными веществами и их свойствами.

Место и роль учебного курса в учебном плане ОУ

Предмет «Биология» изучается на ступени среднего (полного) общего образования в качестве обязательного предмета в 10-11 классах.

Количество часов:

- по школьному учебному плану: 1 час в неделю, 34 часа в год.
- по авторской программе: 1 час в неделю, 35 часов в год.
- по рабочей программе: 1 час в неделю, 34 часа в год.

В рабочей программе предусмотрено перераспределение часов, несколько отличное от авторской программы (таблица прилагается). С целью оптимизации времени, отводимого на изучение общей биологии раздел «Основы селекции и биотехнологии» изучается сразу после раздела «Генетика человека». Гипотезы о происхождении жизни на Земле и основные этапы развития органического мира изучаются сразу после эволюционного учения.

В вопросы, изучаемые на уроке, внесён теоретический материал из Примерной программы, отсутствующий в авторской программе (он выделен в тематическом

планировании курсивом). В календарно-тематическом планировании предусмотрены уроки, включающие диагностические работы для контроля и оценки знаний. В содержание обобщающих уроков включены вопросы базового уровня из Кодификатора элементов содержания по биологии для составления контрольно-измерительных материалов единого государственного экзамена 2017 г.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема (раздел курса)	Количество часов по программе		Обоснование изменения количества часов
		авторской	рабочей	
1.	Основы генетики	6	7	1 ч. добавлен на изучение фенотипической изменчивости и выполнение лабораторной работы по построению вариационного ряда и кривой
2.	Генетика человека	2	2	
3.	Основы учения об эволюции	10	10	8 ч. + 2 ч. перенесено из раздела «Биосфера и человек» на изучения происхождения и развития жизни на Земле
4.	Основы селекции и биотехнологии	3	3	
5.	Антропогенез	3	3	
6.	Основы экологии	5	4	Экономия 1 ч. за счёт блочного изучения функциональной и пространственной структуры экосистем
7.	Эволюция биосферы и человек	5	3	2 ч. перенесены в раздел «Основы учения об эволюции»
8.	Заключение	-	1	Обобщение знаний по курсу общей биологии
9.	Резерв	1	1	
	Итого:	35 ч.	34 ч.	

Лабораторные и практические и работы направлены на овладение учащимися составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; умение работать

с разными источниками биологической информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Все практические работы оценочные.

Практическая часть программы

Темы (разделы) курса	Количество работ по программе			
	авторской		рабочей	
	Лабораторных	Практических	Лабораторных	Практических
Основы генетики	2	1	1	1
Генетика человека	1	1	1	1
Основы учения об эволюции	2	1	2	1
Основы селекции и биотехнологии	1	-	1	-
Антропогенез	1	-	1	-
Основы экологии	3	1	3	1
Эволюция биосферы и человек	1	-	1	-
Итого:	10	4	10	4

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен **знать/понимать**

- основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности,

образование видов, круговорот веществ и пре-вращения энергии в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся *ученых* в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь

объяснять:

- 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 эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

решать:

- элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

описывать особей видов по морфологическому критерию;

выявлять

- приспособления организмов к среде обитания,
- источники мутагенов в окружающей среде (косвенно),
- антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

сравнивать:

- биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности),
- процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Учёт особенностей обучающихся десятого класса

В старшем подростковом возрасте ведущую роль играет деятельность по овладению системой научных понятий в контексте предварительного профессионального самоопределения, развивается способность к самостоятельному планированию учебной деятельности. У школьников продолжает развиваться теоретическое, формальное и рефлексивное мышление, способность рассуждать гипотетико-дедуктивным способом, абстрактно-логически. Важнейшее значение в этот период приобретает коммуникативная деятельность. Очень важным для подростка является мнение о нём группы, к которой он принадлежит, что, в свою очередь оказывает влияние на его поведенческие мотивы и мотивацию к учебной деятельности.

Особенности организации учебного процесса

С учётом особенностей школьников предпочтение следует отдать самостоятельной познавательной деятельности учащихся с предоставлением возможности выбора формы задания, стимулирование школьников к осуществлению проектной и исследовательской деятельности.

На уроках используются преимущественно интерактивные технологии обучения, которые рассматриваются как способы усвоения знаний, формирования умений в процессе взаимодействия педагога и обучаемого как активных субъектов учебной деятельности. Учебный процесс организуется таким образом, чтобы все учащиеся были вовлечены в процесс познания, имели возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и какую точку зрения имеют. Образовательный процесс идет в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки.

Методы и приёмы учебной деятельности: эвристическая беседа, организация наблюдения, работа под руководством учителя и самостоятельная работа школьников по работе с различными источниками биологической информации и различными биологическими объектами; выполнению различных практико-ориентированных заданий в контексте проблемного обучения, позволяющих убедить учащихся в значимости биологических знаний.

Характеристика контрольно-измерительных материалов

Контрольно-измерительные материалы по биологии охватывают основное содержание предмета и позволяют получить достоверную информацию о соответствии их знаний и умений требованиям государственного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии.

При изучении биологии проводится текущий, периодический и итоговый контроль качества биологических знаний и умений в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

Текущий контроль осуществляется в процессе каждого урока. В текущем контроле практикуются различные формы: устный опрос, письменная работа по индивидуальным карточкам, тесты. Периодический контроль осуществляется по окончании изучения конкретной темы (раздела). Формами периодического контроля являются проверочные работы в виде теста (продолжительностью 20 мин.), количество которых определяется учителем. В конце учебного года осуществляется итоговый контроль в виде тестовой работы в формате ЕГЭ.

Таким образом, качество результатов обучения биологии проверяется в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также в процессе выполнения практических работ. Оценивание умений учащихся проводить лабораторный биологический эксперимент проводится на основании наблюдений за действиями учащихся и их письменного отчёта за проделанную работу.

Критерии и нормы оценки

Проверка усвоения знаний и умений должна проводиться на каждом уроке. Контрольные вопросы и задания должны охватывать те знания и умения, которые включены в требования программы курса. Они являются основой для изучения последующих тем курса (раздела). Завершающий этап в системе знаний – контрольная работа, целью которой является контроль знаний и умений учащихся, а также повторение темы.

В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся положены объективность и единый подход. При пятибалльной оценке для всех установлены общедидактические критерии.

Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4»:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3»:

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые
3. вопросы.
4. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2»:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

За устный ответ.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и

правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускаете них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. Или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. Или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. Допустил не более одного недочета.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. Или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок;
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного не до чета;
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3»;
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание.

Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Оценка выполнения практических работ.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель работы;
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности;
3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики;
4. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

1. Было допущено два-три недочета;
2. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или работа выполнена не полностью;
4. Или допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель работы; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. Или в ходе проведения работы были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. Допускает грубую ошибку в ходе работы, которая исправляется по требованию

учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Выполнил работу не полностью, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. Или измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»;
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Примечание.

Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

Грубыми считаются следующие ошибки:

1. Незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории;
2. Неумение выделить в ответе главное;
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
4. Неумение делать выводы и обобщения;
5. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
6. Неумение подготовить лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;
7. Неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
8. Небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

Негрубыми считаются следующие ошибки:

1. Неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
2. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
3. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика и др.;
4. Нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
5. Нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
6. Неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

1. Нерациональное выполнение заданий;
2. Небрежное выполнение записей, схем, графиков;
3. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Учебно-методическое обеспечение

Формирование учебно-методического комплекса проводилось в соответствии с федеральным перечнем учебников, утверждённым МОиН РФ. При этом учитывалось

наличие программного и учебно-методического обеспечения завершённой авторской линии.

- Учебник:

Каменский, А. А. Общая биология. 10-11 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник. – М. : Дрофа, 2013.

- Методические пособия:

Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы» / Т. А. Козлова. – М. : Издательство «Экзамен», 2006.

- Дидактические материалы:

Пасечник, В. В. Общая биология. 10-11 классы : рабочая тетрадь к учебнику А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника «Биология. Общая биология, 10-11 классы» / В. В. Пасечник, Г. Г. Шевцов. – М. : Дрофа, 2013. – 159 с.

- Инструментарий для отслеживания результатов:

1. Мухамеджанов, И. Р. Тесты, зачёты, блицопросы по общей биологии: 10-11 классы. – М. : ВАКО, 2006.
2. ЕГЭ . Биология : тематический сборник заданий / под ред. Г. С. Калиновой. – М. : Издательство «Национальное образование», 2013. – 256 с.
3. Лернер, Г. И. ЕГЭ 2012. Биология : тренировочные задания / Г. И. Лернер. – М. : Эксмо, 2012. – 120 с.

Дополнительная литература для учителя

1. Попова Л. А. Открытые уроки биологии : 9-11 классы. – М. : ВАКО, 2011.
2. Основы цитологии. Размножение и развитие организмов. Генетика. Селекция / сост. О. Г. Машанова, В. В. Евстафьев. – М. : Из-во «Московский Лицей», 1997.
3. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых / сост. Н. А. Степанчук. – Волгоград : «Учитель», 2010.

Дополнительная литература для учащихся

1. Андреева, Т. А. Биология школьникам и абитуриентам: Учеб. пособие. – М. : РИОР, 2008.
2. Биология в таблицах и схемах для школьников и абитуриентов. – СПб : ООО «Полиграфсервис», 2005.
3. Воронцов Н. Н., Сухорукова Л. Н. Эволюция органического мира (факультативный курс): Учебное пособие для 10-11 классов средней школы. 2-е изд. М. : Наука, 1996.
4. Джамеев, В. Ю. Биология / В. Ю. Джамеев. – М. : Эксмо, 2014.
5. ЕГЭ. Биология : тематический сборник заданий / под ред. Г. С. Калиновой. – М. : Издательство «Национальное образование», 2013.
6. Мамонтов С. Г. Биология: пособие для поступающих в вузы. М. : Высшая школа, 1992.
7. Петросова, Р. А. Биология : практический справочник для подготовки к ЕГЭ : 10-11 классы / Р. А. Петросова, Н. В. Перелович. – М. : АСТ : Астрель, 2014.

Интернет-ресурсы

<http://isuchaemblogie.blogspot.com/> - образовательный блог учителя «Изучаем общую биологию».

<http://school.holm.ru/predmet/bio/> Школьный мир: Биология. Каталог образовательных ресурсов по биологии.

<http://www.1september.ru/ru/bio.htm> **БИОЛОГИЯ**. Еженедельник Издательского дома "Первое сентября". Сайт еженедельника "Биология" издательского дома "Первое сентября". Содержит подборку тематических статей из истории биологии, по различным разделам биологии, из педагогического опыта, развивающие и диагностические игры, игровые задания по различным разделам биологии, сценарии и планы уроков, кроссворды, методические разработки (пособия, рекомендации) и много другой интересной и полезной информации из школьного педагогического опыта.

<http://catalog.alledu.ru/predmet/bio/> Все образование: Биология. Каталог ссылок на образовательные ресурсы Интернета по разделу "Биология".

<http://www.informika.ru/text/database/biology/> Биология ©2000 "Обучающие энциклопедии". На сайте содержатся фрагменты гипермедийного учебника по общей биологии; список ссылок на ресурсы Интернета, посвященные биологии и образованию. А также демо-версия программы "Биология для школьников и абитуриентов", которая представляет собой систему готовых программ и иллюстративных материалов, раскрывающих внутреннее строение и динамику работы органов и органоидов на примере организма человека.

<http://www.edu.nsu.ru/noos/biologi/index.html> Раздел по биологии. Коллекции ссылок на биологические ресурсы Интернета: базы данных, библиотеки, справочная литература, обучающие программы школьных курсов и спецкурсов по биологии, проекты, материалы к урокам, олимпиады, информация для абитуриентов.

<http://nrc.edu.ru/est/r4/> Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском Государственном Открытом университете. В основе компьютерного учебника – информационно-справочный, учебно-дискуссионный и тестовый материал по следующим темам: идея эволюции живой природы, теория Ч. Дарвина, законы наследственности, развитие экосистем, концепции происхождения жизни, развитие жизни на Земле, происхождение человека, антропология как наука.

<http://www.examen.ru/db/ExamineBase/default.html> Экзамены Online. На сайте поддерживается массивная база данных по большинству научных и технических дисциплин, в том числе, ботанике, зоологии, общей биологии, анатомии и физиологии человека. Можно пройти тестирование в режиме on-line по следующим темам: в мире птиц, динозавры, животный мир земли.

<http://www.edu.yar.ru/russian/psih/socnav/biology.html> Он- line курсы: биология. Здесь вы можете проверить свои знания по различным разделам биологии, ознакомиться с программой вступительных экзаменов по биологии, критериями оценки и требованиями, предъявляемыми на экзамене.

<http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "БИОЛОГИЯ", 11 КЛАСС (1 ч.в неделю)							
Дата	Фактически	№ урока	Тема и темы уроков	Изучаемые вопросы на уроке	Федерал.компонент государственного стандарта. Биология (базовый уровень)	Практическая часть	Инструментарий по отслеживанию

		п/п			ОМСОП	Требования к уровню подготовки выпускников		результатов
		Основы генетики (7 ч.)						
		1.	Предмет генетики. Закономерности наследования.	Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем.	Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.	<i>Ученик должен знать/понимать:</i> сущность законов Г. Менделя, закономерности изменчивости; строение биологических объектов: генов и хромосом; вклад выдающихся учёных в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику;	Демонстрации моделей, иллюстрирующих законы наследственности.	
		2.	Дигибридное скрещивание.	Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем.	Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме.	<i>должен уметь:</i> объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; влияние мутагенов, алкоголя, никотина, наркотических веществ на организм человека, причины нарушений развития	Демонстрации моделей, иллюстрирующих законы наследственности. Практ. раб № 1. "Решение элементарных генетических задач"	
		3.	Хромосомная теория наследственности.	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков.	Наследственная и ненаследственная изменчивость		Демонстрация моделей, иллюстрирующих перекрест хромосом.	

		4.	Генетика пола.	Генетическое определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции.	организмов, наследственных заболеваний, мутаций; решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически её оценивать; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оценки	Демонстрация наследования, сцепленного с полом	
		5.	Новообразования при скрещивании.	Современные представления о гене и геноме.	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.		Демонстрирование неполного доминирования	
		6.	Наследственная изменчивость.	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость. Мутации, их причины. Мутагены.			Демонстрации "Мутации, их причины", "Мутагены"	
		7.	Модификационная изменчивость.	Модификационная изменчивость.			Л/р № 1. Выявление изменчивости у организмов, построение вариационного ряда и кривой.	

						этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).		
	Генетика человека (2 ч.)					<i>Ученик должен знать/понимать:</i> закономерности изменчивости; строение биол. объектов: генов и хромосом; вклад выдающихся учёных в развитие биол. науки; биол. терминологию и символику; <i>должен уметь:</i> объяснять влияние мутагенов, алкоголя, никотина, наркотич. в-в на организм человека, причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций; выявлять источники мутагенов в окр. среде (косвенно); находить информацию о биол. объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научных популярных		
	1. (8.)	Методы изучения наследственности человека.	Методы исследования генетики человека.	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.		<i>Ученик должен знать/понимать:</i> закономерности изменчивости; строение биол. объектов: генов и хромосом; вклад выдающихся учёных в развитие биол. науки; биол. терминологию и символику; <i>должен уметь:</i> объяснять влияние мутагенов, алкоголя, никотина, наркотич. в-в на организм человека, причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций; выявлять источники мутагенов в окр. среде (косвенно); находить информацию о биол. объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научных популярных	Методы исследования генетики человека. Практик/раб. № 2. "Составление родословных".	
	2. (9.)	Генетические болезни.	Влияние мутагенов на организм человека. Проблемы генетической безопасности. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.			<i>Ученик должен уметь:</i> выявлять влияние мутагенов, алкоголя, никотина, наркотич. в-в на организм человека, причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций; выявлять источники мутагенов в окр. среде (косвенно); находить информацию о биол. объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научных популярных	Демонстрация хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления. Л/р № 2. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.	
	Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)							

					издания х, компьютер. базах данных, ресурсах Интернет) и критически её оценивать; использовать приобрет. знания и умения в практич. деят-ти и повседн. жизни для соблюдения мер профилактик и вред. привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).		
		1. (10.)	Задачи и методы селекции. Селекция растений и животных.	Основы селекции и биотехнологии. <i>Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.</i> Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции.	Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её	<i>Ученик должен знать/понимать:</i> вклад выдающихся учёных в развитие биол. науки; биол. терминологию и символику; <i>должен уметь:</i> объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; находить информацию о биол. объектах в различных источниках (учебных текстах,	Демонстрация "Результаты искусственного отбора"; "Методы селекции", "Результаты селекции".

		2. (1 1.)	Селекция микроорганизмов.	Основные методы биотехнологии. Биотехнология, её достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).	достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).	справочника, научных журналов, компьютерных баз данных, ресурсов Интернет) и критически её оценивать; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).	Демонстрация "Методы биотехнологии". Л/р № 3. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.	
		3. (1 2.)	Обобщение знаний по теме "Основы генетики и селекции"					Тест по теме "Основы генетики и селекции"
		Основы учения об эволюции (10 ч.)			История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании	<i>Ученик должен знать/понимать:</i> основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина; строение биологических объектов (вида); сущность действия естественного отбора, формирование		
		1. (1 3.)	Развитие эволюционных представлений.	Развитие эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина об эволюции. <i>Роль эволюционной теории в формировании современной естественной научной картины мира.</i>				

		2. (1 4.)	Вид. Популяци я.	Вид, его критерии. Популяцион ная структура вида. Популяция как элементарн ая эволюционн ая единица.	современ ной естествен но- научной картины мира. Вид, его критерии. Популяци я - структурн ая единица вида, единица эволюции	приспособ ленности, образовани е видов; биологичес кую терминологию и символику. <i>Ученик должен уметь:</i> объяснять роль биологии в формировани и научного мировоззре ния; вклад биологичес ких теорий в формирова ние современн ой естественн онаучной картины мира; родство живых организмов ; причины эволюции, изменяемо сти видов; описывать особей видов по морфологи ческому критерию; сравнивать биологичес кие объекты (зародыше й человека и других млекопита ющих), процессы (естествен ый и искусствен ный отбор) и делать выводы на	Л/р № 4. "Описание особей вида по морфологи ческому критерию"	
		3. (1 5.)	Факторы эволюции.	Наследстве нная изменчивос ть, модификац ионная изменчивос ть, динамика численност и организмов, миграции, изоляция.	· Движущи е силы эволюции · их влияние на генофонд популяции. Синтетич еская теория эволюции		Демонстра ции, иллюстрир ующие наследстве нность и изменчивос ть.	
		4. (1 6.)	Движущие силы эволюции.	Борьба за существова ние и естественны й отбор, их влияние на генофонд популяции.	· Результат ы эволюции · Сохранен ие многообр азия видов как основа устойчиво го развития биосферы		Демонстра ции, иллюстрир ующие результаты естественн ого отбора	
		5. (1 7.)	Результат ы эволюции. Адаптаци и.	Результаты эволюции. Формирова ние приспособл енности к среде обитания.			Демонстрац ия результатов приспособле нности организмов к среде обитания. Практ.раб. № 3 "Выявление приспособле ний организмов к среде обитания".	
		6. (1 8.)	Синтетиче ская теория эволюции.	Результаты эволюции. Образовани е новых видов.				Тест "Фактор ы эволюци и"

				Понятие о микро- и макроэволюции.		основе сравнения; находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и критически её оценивать.		
		7. (19.)	Направление эволюции органического мира.	Основные направления эволюционного процесса.			Демонстрация основных направлений эволюции.	
		8. (20.)	Доказательства эволюции органического мира.	Свидетельства эволюции: палеонтологические, биогеографические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, молекулярные.			Л/р № 5 "Изучение палеонтологических доказательств эволюции".	
		9. (21.)	Происхождение жизни.	Гипотезы происхождения жизни на Земле.	Гипотезы происхождения жизни. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	<i>Ученик должен знать/понимать:</i> вклад выдающихся учёных в развитие биологической науки; <i>Ученик должен уметь:</i> объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; анализировать и оценивать	Л/р № 7. "Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни".	
		10. (22.)	История развития жизни на Земле	Основные этапы развития органического мира на Земле.			Демонстрация окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.	

						различные гипотезы происхождения жизни; находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и критически её оценивать.		
Антропогенез (3 ч.)								
		1. (2 3.)	Место человека в системе органического мира.	Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.	<i>Ученик должен знать/понимать:</i> вклад выдающихся учёных в развитие биол. науки; <i>Ученик должен уметь:</i> объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; сравнивать биол. объекты (зародыши человека и других млекопитающих) и делать выводы на основе сравнения; анализировать и	Демонстрация "Доказательства родства человека с млекопитающими животными". Л/р № 7. "Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека".	
		2. (2 4.)	Этапы эволюции человека	Эволюция человека. Основные стадии антропогенеза.			Демонстрация "Основные стадии антропогенеза"	
		3. (2 5.)	Движущие силы антропогенеза.	Движущие силы антропогенеза. Расселение человека по Земле. Происхождение человеческих			Демонстрация "Движущие силы антропогенеза"; "Человеческие расы"	

				рас, их единство. Критерии расизма и социального дарвинизма.		оценивать различные гипотезы происхождения человека; находить информацию о биол. объектах в различ. источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и критически её оценивать.		
		Основы экологии (4 ч.)						
		1. (2 6.)	Среда обитания. Экологические факторы	Экология как наука. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы.	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращен	<i>Ученик должен знать/понимать:</i> структуру экосистем; сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; биол. терминологию и символику; <i>должен уметь:</i> объяснять влияние экол. факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окр. среды; причины устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;	Л/р № 8. "Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности".	Тест "Учение об эволюции органического мира"
		2. (2 7.)	Экосистемы.	Видовая и пространственная структура экосистем. Компоненты экосистемы. Экологическая ниша. Пищевые связи в экосистеме. Потoki вещества и превращение энергии в экосистеме.	Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращен	<i>должен уметь:</i> объяснять влияние экол. факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окр. среды; причины устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;	Демонстрация: "Пищевые цепи и сети", "Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме". Практ. раб. № 4. "Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания)".	

		3. (2 8.)	Взаимоотношения организмов в биогеоценозе.	Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, мутуализм.	ия энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества - агроэкосистемы.	решать элементарные биологические задачи; составлять схемы переноса в-в и энергии в экосистемах (цепи питания); выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности; сравнивать природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности и делать выводы на основе сравнения; анализировать и оценивать последствия собственной деятельности в окружающей среде; изучать изменения в экосистемах на биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически её оценивать; использовать приобретенные знания и	Демонстрации, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Л/р № 9. "Решение экологических задач".	
		4. (2 9.)	Экологическое равновесие в биогеоценозе. Агроценозы.	Динамика экосистем и их устойчивость. Основные типы воздействия человека на экосистемы и их результаты. Экосистемы, трансформированные и созданные человеком.			Демонстрация: "Модели экосистем". Л/р № 10. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.	

						умения для соблюдения правил поведения в природной среде.		
		Эволюция биосферы и человек (3 ч.)						
		1. (3 0.)	Биосфера.	Биосфера - глобальная экосистема.	Биосфера - глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы.	<i>Ученик должен знать/понимать:</i> учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; биол. терминологию и символику;	Демонстрация таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы. Демонстрация схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере.	
		2. (3 1.)	Учение В.И.Вернадского о биосфере.	Учение В.И.Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы.	Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.	<i>должен уметь:</i> объяснять вклад биол. теорий в формирование современной естественной научной картины мира; единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды; анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения; находить информацию о биологических объектах в различ. источниках		
		3. (3 2.)	Глобальные антропогенные изменения в биосфере.	Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.			Демонстрация "Биосфера и человек". Л/р № 11. "Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их	

						(учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически её оценивать; использовать приобретенные знания и умения для соблюдения правил поведения в природной среде.	решения".	
		Заключение (1 ч.)						
		1. (3 3.)	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 11 класса.					Тест по курсу общей биологии
		34.	Резервный урок.					