

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 163
Центрального района Санкт-Петербурга

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ школы № 163
Протокол от «30» августа 2021 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ
Приказ от «30» августа 2021 г. № 100-О
_____ Л.В. Антонова

Рабочая программа учебного курса

по биологии

для 11 классов

(базовый уровень)

Санкт-Петербург

2021

Пояснительная записка по биологии 11 класс (ФГОС) к учебнику А. А. Каменского, Е. К. Касперской, В. И. Сивоглазова «Биология. 11 класс (базовый уровень)»

2021-2022 учебный год

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) автора В. И. Сивоглазова, (Биология. Методические рекомендации. Примерные рабочие программы. 10-11 классы : учебное пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Сивоглазов. – М.: Просвещение, 2017. – 82 с.), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

На изучение биологии на базовом уровне отводится 34 часов.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 10-11-го классов предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю в 11 классе.

Цели и задачи рабочей программы:

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень):

- освоение знаний: о биологических системах (клетка, организм), об истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке, о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира, о 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.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри-предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

В основе отбора содержания на базовом уровне лежит также культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности.

В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественно-научной картины мира, ценностных ориентации и реализующему гуманизацию биологического образования.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Биология. Общая биология» 11 класс (базовый уровень).

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы и ее эволюции;
- взгляды К. Линнея на систему живого мира;
- основные положения теории Ламарка;
- естественно-научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Дарвина;
- учение Дарвина об искусственном отборе;
- учение Дарвина о естественном отборе;
- положения синтетической теории эволюции (СТЭ)
- определение вида;

- критерии вида;
- структуру вида;
- определение популяции;
- структуру популяции;
- сущность генетических процессов в популяциях;
- факторы эволюции;
- формы естественного отбора;
- классификацию адаптаций;
- типы покровительственной окраски и формы, их значение для выживания;
- особенности приспособительного поведения;
- значение заботы о потомстве для выживания;
- формы видообразования;
- классификацию доказательств эволюции;
- главные направления эволюции;
- причины вымирания видов;
- понятия «биологический прогресс», «биологический регресс»;
- пути достижения биологического прогресса;
- основные таксономические категории;
- принципы систематики К. Линнея;
- существующие гипотезы происхождения жизни на Земле;
- теорию академика Опарина;
- теорию биопоэза;
- развитие животных и растений в различные периоды существования Земли;
- движущие силы антропогенеза;
- систематическое положение человека в системе органического мира;
- особенности человека как биологического вида;
- этапы становления человека как биологического вида;
- определение понятия «раса»;
- характерные признаки больших рас;
- обосновывать видовое единство человечества;
- определения понятий «экология», «среда обитания», «лимитирующий фактор»;
- предмет и задачи экологии как науки;
- закон минимума Либиха;
- классификацию экологических факторов;
- важнейшие абиотические факторы;
- влияние абиотических факторов на организм;
- адаптации организмов к различной интенсивности абиотических факторов;
- жизненные формы растений и животных;
- определения понятий «экосистема», «биоценоз», «биогеоценоз»;
- структуру и компоненты экосистемы и биогеоценоза;
- функции компонентов экосистемы;
- определения понятий «пищевая цепь», «пищевая сеть», «трофический уровень»;
- классификацию пищевых цепей;
- определение понятия «биотические факторы среды»;

- формы взаимоотношений между организмами;
- определения понятий «естественная экосистема», «искусственная экосистема (агроценоз)», «сукцессия»;
- причины устойчивости и смены экосистем;
- механизмы первичной и вторичной сукцессии;
- определение понятия «биосфера»;
- структуру и компоненты биосферы;
- границы биосферы;
- компоненты живого вещества и его функции;
- круговороты веществ в биосфере;
- антропогенные факторы;
- характер воздействия человека на биосферу;
- характер воздействия человека на атмосферу и гидросферу;
- источники загрязнения атмосферы и гидросферы;
- неисчерпаемые и исчерпаемые природные ресурсы;
- способы и методы охраны природы;
- смысл сохранения видового разнообразия;
- основы рационального природопользования;
- заповедники, заказники, национальные парки, Красную книгу.

Учащиеся должны уметь:

- оценивать вклад различных ученых в развитие биологии и эволюционных идей;
- характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Дарвина;
- оценивать особенности домашних животных и культурных растений в сравнении с их дикими предками;
- характеризовать причины борьбы за существование;
- определять значение различных видов борьбы за существование;
- давать оценку естественного отбора как результата борьбы за существование;
- оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие эволюционных идей;
- характеризовать достижения генетики и экологии, описывать их роль в совершенствовании доказательной базы эволюционной теории Ч. Дарвина;
- описывать виды по различным критериям;
- различать критерии вида;
- характеризовать структуру популяции;
- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания;
- объяснять механизмы факторов эволюции;
- различать формы естественного отбора;
- приводить примеры различных форм естественного отбора;
- приводить примеры приспособительного строения и поведения;
 - различать морфологические, физиологические, биохимические и поведенческие адаптации;
- объяснять, почему приспособления носят относительный характер;

- характеризовать процесс экологического и географического видообразования;
- приводить примеры, доказывающие существование эволюционного процесса, аналогичных и гомологичных органов, рудиментов и атавизмов;
- перечислять (называть) пути достижения биологического прогресса, приводить примеры;
- объяснять необходимость сохранения биоразнообразия;
- описывать самые крупные таксономические единицы;
- объяснять, какие признаки используют для определения систематического положения организмов;
- обосновывать справедливость или несостоятельность отдельных гипотез происхождения жизни;
- описывать процесс возникновения коацерватов, пробионтов, мембранных структур, одноклеточных прокариот и эукариот;
- перечислять в хронологическом порядке эры геохронологической шкалы;
- характеризовать этапы развития живой природы;
- описывать развитие жизни на Земле в различные эры;
- характеризовать роль различных факторов в становлении человека;
- выявлять признаки сходства и различия в строении и поведении животных и человека;
- перечислять в хронологическом порядке этапы становления человека как биологического вида;
- классифицировать экологические факторы;
- характеризовать влияние абиотических факторов на организм;
- описывать приспособления организмов к различной интенсивности абиотических факторов среды;
- приводить примеры адаптации организмов к различной интенсивности абиотических факторов;
- различать продуценты, консументы и редуценты;
- описывать экологические системы, биоценозы и биогеоценозы;
- составлять простейшие пищевые цепи;
- описывать биологический круговорот веществ;
- классифицировать формы взаимоотношений между организмами;
- характеризовать различные симбиотические и антибиотические взаимоотношения организмов;
- приводить примеры симбиоза и антибиоза;
- приводить примеры естественных и искусственных экосистем;
- приводить примеры саморегуляции, смены экосистем;
- приводить примеры различных веществ биосферы (живого, косного, биокосного, биогенного);
- характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность;
- описывать роль живого вещества биосферы;
- описывать биологический круговорот веществ;
- применять на практике сведения о возможных последствиях влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу;

- оценивать перспективы влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу и прогнозировать последствия хозяйственной деятельности человека;
- применять на практике сведения о глобальных экологических проблемах и путях их решения.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;
- участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);
- работать в соответствии с поставленной задачей, планом;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выделять главные и существенные признаки понятий;
- составлять описание объектов;
- составлять простые и сложные планы текста;
- работать с учебником, составлять конспект параграфа;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и рефераты на заданную тему;
- осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;
- выявлять причинно-следственные связи;
- работать со всеми компонентами текста;
- оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике;
- иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками;

Личностные результаты обучения

- ответственное отношение к обучению, готовность и способность к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- способность учащихся строить дальнейшую индивидуальную траекторию образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанный выбор профессии учащимися;
- способность учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, развить эстетическое восприятие общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Критерии оценивания разных видов работ

Устный ответ:

Оценка «5» Ответ полный, возможна одна несущественная ошибка

Оценка «4» Ответ полный, допущено не более двух несущественных ошибок

Оценка «3» Ответ содержит не менее половины требуемого, допускаются одна или две несущественные ошибки

Оценка «2» Ответ содержит меньше половины требуемого, содержит несколько существенных ошибок

Лабораторная работа

Оценка «5» Работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, эксперимент осуществлялся по плану, с учетом Т.Б., поддерживалась чистота рабочего места, бережное отношение к моделям.

Оценка «4» Работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, эксперимент проведен не полностью, допущены несущественные ошибки в работе с оборудованием

Оценка «3» Работа выполнена не менее чем наполовину или допущены существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в форме работы, но исправлены по требованию учителя

Оценка «2» Допущены две или больше существенных ошибок, учащийся не может их исправить даже по требованию учителя

Контрольная работа

Оценка «5» Работа выполнена полностью, возможна одна несущественная ошибка

Оценка «4» Работа выполнена полностью, допущено не больше двух несущественных ошибок

Оценка «3» Работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна или две несущественные ошибки

Оценка «2» Работа выполнена меньше, чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок

Особенности рабочей программы

В сравнении с авторской программой В. И. Сивоглазова в данную рабочую программу внесены следующие изменения:

Программа переработана в расчете на 34 часа (согласно календарному учебному графику образовательной организации).

За счет резервных часов выделены часы для проведения итоговой контрольной работы.

Список рекомендуемой литературы:

Основная литература для учителя:

1. Биология. Методические рекомендации. Примерные рабочие программы. 10-11 классы : учебное пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Сивоглазов. – М.: Просвещение, 2017. – 82 с.);

2. Т.Ю.Гвильдис, А.А.Ульянова «Методика преподавания биологии с использованием электронных ресурсов» - СПб., СПБАППО, 2010;
3. М.В.Высоцкая «Биология и экология. Проектная деятельность учащихся 10-11 класса» - Волгоград, «Учитель», 2008;
4. Под ред. Д.А.Беляева, профессора Г.М.Дымшица «Общая биология» - М., «Просвещение», 2004;
5. Е.М.Шамнюк, Л.Е.Камлюк, Н.А.Лисов «Тесты по биологии» Для поступающих в ВУЗы – М., «Айрис Пресс», 2006;
6. Л.П.Анастасова, В.С.Кучменко « Сборник заданий для проведения устного экзамена по биологии» - М., «Дрофа», 2000;
7. Т.А.Дмитриева, С.И.Гуленков, В.С.Суматохин, В.В.Пасечник «Биология. 600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в ВУЗы» - М., «Дрофа», 1999;
8. Т.Л.Богданова «Биология. Задания и упражнения» - М., «Высшая школа», 1991;
9. Д.П.Викторов, В.А.Иванова «Биология» - М., «Высшая школа», 1981;
10. Н.В.Мишина «Задания для самостоятельных работ по общей биологии» пособие для учащихся – М., «Просвещение», 1980;
11. Т.С.Сухова «Контрольные и проверочные работы по биологии» 9-11 класс – М., «Дрофа», 2001;
12. И.Н.Фасевич, Е.Н.Поцелуйко, Е.В.Селезнева «Биология 6-11 классы. Конспекты уроков: семинары, конференции, формирование ключевых компетенций» - Волгоград, «Учитель», 2009;
13. В.С.Кучменко «Биология. Программно-методические материалы» - М., «Дрофа», 2000;
14. Л.П.Анастасова, Д.П.Гольнева, Л.С.Короткова, Д.Д.Утешинский «Человек и окружающая среда» учебное пособие по биологии для дифференцированного обучения – М., 1992;
15. Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник, А.П.Сидорин «Экология» учебник для общеобразовательных учебных заведений – М., «Дрофа», 1995;
16. В.Грант (под ред. Б.М.Медникова) «Эволюционный процесс» - М., «Мир», 1991.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Н.В.Мишина «Задания для самостоятельных работ по общей биологии» пособие для учащихся 11 класса – М., «Просвещение», 1980;
2. Т.Л.Богданова «Биология. Задания и упражнения» - М., «Высшая школа», 1991;
3. Под ред. В.М.Чебышева «Биология для поступающих в ВУЗы» - М., «Новая волна», 2004;
4. Т.А.Дмитриева, С.И.Гуленков, В.С.Суматохин, В.В.Пасечник «Биология. 600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в ВУЗы» - М., «Дрофа», 1999;
5. Д.П.Викторов, В.А.Иванова «Биология» - М., «Высшая школа», 1981;
6. Н.В.Мишина «Задания для самостоятельных работ по общей биологии» пособие для учащихся – М., «Просвещение», 1980.

Тематическое планирование по учебнику А. А. Каменского, Е. К. Касперской, В. И. Сивоглазова «Биология. 11 класс (базовый уровень)», 34 часа, 2021-2022 учебный год

№ урока	Содержание учебного материала	Количество учебных часов	Форма контроля
	Раздел 1. Теория эволюции.	14	
1	История развития эволюционных идей.	1	Опрос
2	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1	Опрос
3	Синтетическая теория эволюции.	1	Опрос
4	Вид, его критерии и структура.	1	Опрос
5	Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции.	1	Опрос
6	Факторы эволюции	1	Опрос
7	Изоляция	1	Опрос
8	Естественный отбор: предпосылки и механизм действия.	1	Опрос
9	Формы естественного отбора.	1	Опрос
10	Приспособленность организмов к среде обитания.	1	Опрос
11	Микроэволюция.	1	Опрос
12	Макроэволюция. Доказательства эволюции живой природы.	1	Опрос
13	Направления и пути эволюции.	1	Опрос
14	Многообразие организмов как результат эволюции.	1	Опрос
	Раздел 2. Развитие жизни на Земле.	8	
15	Гипотезы происхождения жизни на Земле	1	Опрос
16	От молекул – к клеткам. Первые клетки и их эволюция.	1	Опрос
17	Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое.	1	Опрос
18	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	1	Опрос
19	Гипотезы происхождения человека и его положение в системе животного мира.	1	Опрос
20	Движущие силы антропогенеза.	1	Опрос
21	Эволюция человека.	1	Опрос
22	Расы человека, их происхождение и единство.	1	Опрос
	Раздел 3. Организм и окружающая среда.	11	
23	Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы.	1	Опрос
24	Жизненные формы организмов. Приспособления организмов к действию экологических факторов: температура.	1	Опрос
25	Приспособления организмов к действию экологических факторов: свет, влажность.	1	Опрос
26	Экосистема. Биогенез. Круговорот	1	Опрос

	веществ и поток энергии в экосистеме.		
27	Взаимоотношения популяций различных видов в экосистеме.	1	Опрос
28	Разнообразие экосистем.	1	Опрос
29	Устойчивость и динамика экосистем.	1	Опрос
30	Биосфера – живая оболочка Земли. Структура биосферы.	1	Опрос
31	Закономерности существования биосферы. Круговорот веществ в биосфере.	1	Опрос
32	Сохранения биоразнообразия как основа устойчивости биосферы.	1	Опрос
33	Человек и биосфера.	1	Опрос
34	Контрольно-обобщающий урок по курсу.	1	Контрольная работа