


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 412
Петродворцового района
Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

решением Педагогического совета
ГБОУ школы № 412

Протокол № 8
от «21» июня 2019г.

УТВЕРЖДЕНА


Лавренова Е.В.
Директор ГБОУ школы № 412

Приказ № 256-1
от «21» июня 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету **БИОЛОГИЯ** для 11 а класса

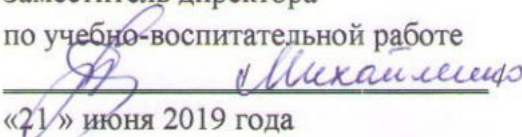
на 2019/2020 учебный год

Составитель:

Учитель биологии Кожина О.Б.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе


«21» июня 2019 года

г. Петергоф
2019год

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативные документы

Рабочая программа по биологии для 11 класса разработана с учетом требований следующих нормативных документов:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования РФ от 5 марта 2004 года N 1089;
2. Основной образовательной программы среднего общего образования (ФКГОС) ГБОУ школы № 412 (новая редакция), принятой на заседании Педагогического Совета 30.04.2019, протокол №4, утвержденной директором 30.04.2019, приказ № 184-1;.
3. Учебного плана школы ООП СОО (ФКГОС) на 2019-2020 учебный год, принятой на заседании Педагогического Совета 30.04.2019, протокол №4, утвержденной директором 30.04.2019, приказ № 184-1;
4. Программы основного общего образования по биологии для 11 класса «Биология. 6-11 классы».- М.: Дрофа,2007;
5. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология.5-11 классы.- М.,Дрофа,2009.

1.2.Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Биология» входит в образовательную область «Естествознание». Количество часов, отводимых на освоение учебной программы в 11 классе, соответствует учебному плану школы на 2019-2020 учебный год. Рабочая программа для 11-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 68 часов (2 часа в неделю).

*При изучении курса биологии основные затруднения вызывает изучение разделов : «Учение о клетке» и «Основы генетики и селекции» считаем целесообразным прохождение этих тем в 10 и 11 классах соответственно.

1.3.Учебно-методический комплекс

Изучение учебного предмета биология в 11 классе организуется с использованием учебных пособий, входящих в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253:

Рабочая программа ориентирована на учебник:
В.Б. Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И. Сонин. Общая биология 10-11 класс – М.: Дрофа, 2006.- 620 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

Для контроля знаний:

1. Л.П. Анастасова. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997 – 240 с.

2. Биология 10-11 Практикум для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Профильный уровень. /Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина, Л.В. Высоцкая, П.М. Бородин/ - М.: Просвещение, 2008, - 143 с.
3. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2004.
4. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Растения– М.: Дрофа, 2004.
5. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Животные. – М.: Дрофа, 2004.
6. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология – М.: Дрофа, 2004.
7. В.Б. Захаров Общая биология: тесты, вопросы, задания: 9-11 кл. В.Б. Захаров и др. – М.: Просвещение, 2003.

Литература для учителя:

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
3. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.
4. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. – М.: Изд-во «Первое сентября», 2002.
5. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология. Человек. Общая биология. 8-11 класс: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.

Литература для обучающихся:

1. В.В.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин. Общая биология 10-11 классы.-М.: Дрофа, 2006.
2. В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология 10-11. - М.: Дрофа, 2007
3. Биология. Общая биология: учеб. Для 10-11 классов общеобразовательных учреждений: профильный уровень /под. Ред. В.К Шумного и Г.М. Дымшица/.- М., Просвещение, 2006.
4. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
5. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru

www.bio.nature.ru

www.edios.ru

www.km.ru/educftion

Мультимедийные пособия:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

1.4. Планируемые результаты:

В результате изучения биологии обучающийся узнает:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; теория гена; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); законов (расщепления Г. Менделя; независимого наследования Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетический превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюция биосферы;
- особенности строения биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);
- причины эволюции, изменчивости видов наследственных заболеваний, мутаций; устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем.

Получит возможность научиться:

- **приводить примеры:** взаимодействия генов, генных и хромосомных мутаций; популяций у разных видов; наследственных и ненаследственных изменений, мутаций, естественных и искусственных экосистем; влияния биологии на формирование научного мировоззрения, на воспитание экологической,
- **приводить доказательства:** единства живой и неживой природы, родства живых организмов, используя биологические теории законы и правила
- **оценивать:** последствия влияния мутагенов на организм; этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека и др.);
- **аргументировать** свою точку зрения при обсуждении биологических проблем;
- **выявлять:** влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; приспособления у организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого
- **устанавливать взаимосвязи:** строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена;
- **правильно использовать** генетическую терминологию и символику; решать задачи разной сложности по биологии; составлять схемы скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

- **исследовать** биологические системы на биологических моделях (клетка, аквариум и др.); изучать и описывать экосистемы и агроэкосистемы своей местности;
- **самостоятельно находить** в разных источниках (в том числе сети Интернет, средствах массовой информации), анализировать, оценивать и использовать биологическую информацию; грамотно оформлять результаты биологических исследований.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

РАЗДЕЛ 7: ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (20 ЧАСОВ)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика. Методы генетики. Методы изучения наследственности человека. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Закономерности сцепленного наследования. Закон Т.Моргана. Определение пола.

Лабораторные и практические работы

1. Составление схем скрещивания
2. Решение генетических задач на моно- и дигибридное скрещивание
3. Решение генетических задач на промежуточное наследование признаков
4. Решение генетических задач на сцепленное наследование
5. Решение генетических задач на наследование, сцепленное с полом
6. Решение генетических задач на взаимодействие генов
7. *Построение вариационного ряда и вариационной кривой*
8. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно)
9. Выявление изменчивости у особей одного вида

РАЗДЕЛ 8: ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ (22 ЧАСА)

Доказательства эволюции живой природы. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства. Развитие эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.-Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Вид, его критерии.

Лабораторные и практические работы

1. Наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию
2. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

3. Выявление идиоадаптаций у растений и животных

РАЗДЕЛ 9: РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ (11 ЧАСОВ)

Отличительные признаки живого. Гипотезы происхождения жизни на Земле. *Этапы эволюции органического мира на Земле.* Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Гипотезы происхождения человека. Этапы эволюции человека. Происхождение человеческих рас. *Критика расизма и социального дарвинизма.*

Демонстрации: Эволюция растительного мира Эволюция животного мира Движущие силы антропогенеза Происхождение человека Происхождение человеческих рас

РАЗДЕЛ 10: БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК (10 ЧАСОВ)

Роль человека в природе. Охрана природы. Экологическое образование. Хозяйственная деятельность человека и ее роль на живую природу. Промышленные аналоги живых организмов

III. Виды и формы контроля знаний обучающихся:

Типы уроков: урок изучения и первичного закрепления новых знаний, уроки закрепления знаний, комплексного применения ЗУН обучающимися, обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний обучающихся, комбинированный урок. Биологический материал может изучаться на интегрированных занятиях с химией, географией.

Виды учебных занятий: лекция, экскурсия, лабораторная или практическая работа, собеседование, консультация, практикум, семинар, конференция, круглый стол, тестирование.

Оценивание устного ответа обучающимися

Отметка "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 устной речи.

Отметка "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 устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

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 вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "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 устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; 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. 11

2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил

нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, 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, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "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.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
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.

Отметка "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.

IV. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 класс 68 часов

№ п/п	Тема урока	Практика Контроль	Дата		Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		
			План	Факт	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
Основы генетики и селекции (20 ч)							
1-1 2-2 3-3	История развития генетики. Первый закон Менделя Второй закон Менделя	Л.Р. № 1. Составление схем скрещивания	сентябрь		Овладение умением объяснять вклад Г. Менделя в развитие биологической науки	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4-4	Цитологические основы моногибридного скрещивания и Второго закона Менделя.	Л.Р. № 2. Решение генетических задач на моно- и дигибридное скрещивание					
5-5	Третий закон менделя	Л.Р. № 3. Решение генетических задач на промежуточн					

		ое наследование признаков					
--	--	---------------------------	--	--	--	--	--

6-6 7-7	Взаимодействие генов. Сцепленное наследование.	Л.Р. № 4 Решение генетических задач на сцепленное наследование			Овладение умением выявлять изменчивость, приспособлений организмов к среде обитания	Формирование познавательного интереса	выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи
8-8	Генетика пола	Л.Р. 5. Решение генетических задач на наследование, сцепленное с полом					
9-9	Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.	Л.Р. № 6. Решение генетических задач на взаимодействие генов					
10-10	Виды изменчивости.	Л.Р. № 7. Построение вариационного ряда и вариационной кривой					
11-11	Модификационная и комбинативная изменчивость.		октябрь				
12-12	Мутационная изменчивость.	Л.Р. № 8. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно)					
13-13	Генетика человека.	Л.Р. № 9. Выявление изменчивости у особей одного вида					
14-14	Методы изучения, лечение, профилактика						
15-15	Урок контроля и оценки знаний Итоговый тест «Основы генетики»	выявление уровня подготовки учащихся					

		и типичных недочетов в изученном материале					
16-16	Возникновение и развитие селекции.	тестирование					
17-17	Методы современной селекции.						
18-18	Современные достижения селекции	выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале	ноябрь				
19-19	Центры происхождения культурных растений						
20-20	Урок обобщения знаний по теме: Основы генетики и селекции						

Эволюция органического мира (22 ч)

21/1	Первое эволюционное учение.				Овладение научной терминологией, овладение умением объяснять вклад Ж.Б.Ламарка а развитие теории эволюции	Формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	Осознание важности изучения курса общей биологии, формирование познавательных интересов
22-2	Ж.Б.Ламарк Работы К.Линнея						
23/3	Возникновение и развитие теории	тестирование	декабрь				
24-4	Ч.Дарвина						
25-5	Теория Дарвина о естественном отборе Теория Дарвина об искусственном отборе						
26-6	Синтетическая теория эволюции.						
27-7	Доказательства эволюции						
28-8	Вид и его критерии.	Л.Р. № 10. Наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию.					
29-9	Популяция- элементарная единица эволюции.						
30-10	Роль изменчивости в эволюционном процессе	тестирование					

31-11	Естественный отбор и его формы						
3233-12-13	Эволюционные факторы: изоляция, дрейф генов.	тестирование	январь				
34-14	Изменчивость организмов						
35-15	Приспособленность организмов.	Л.Р. № 11 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания					
36-16	Видообразование-как результат микроэволюции	Л.Р. № 12. Выявление идиоадаптаций у растений и животных					
37-17 38-18 39-19 40-20 41-21 42-22	Основные направления макроэволюции Арогенез. Аллогенез Катагенез. Дивергенция Конвергенция Параллелизм Обобщение знаний по теме «Эволюционное учение».	Итоговое тестирование	февраль				
Развитие органического мира на Земле (11 ч)							
43-1	Развитие представлений о возникновении жизни на Земле				Овладение умением анализировать гипотезы возникновения жизни	овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации и формировать
44-2	Современные гипотезы о возникновении жизни. Гипотеза Опарина.						
45-3	Развитие жизни в архее и протерозое	Проектная деятельность учащихся					
46-4	Развитие жизни в палеозое	Проектная деятельность					

		учащихся						ние ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий
47-5	Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эру	Проектная деятельность учащихся	март					
48-6	Многообразие органического мира. Принципы систематики	Тестировани е						
49-7	Гипотезы происхождения человека Доказательства происхождения человека от животных							
50-8	Эволюция человека	Проектная деятельность учащихся						
51-9	Эволюция человека	Проектная деятельность учащихся						
52-10	Человеческие расы	Проектная деятельность учащихся						
53-11	Обобщающий урок по теме. Итоговое тестирование	выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале	апрель					

Биосфера и человек (10ч)

54-1	Охрана природы	Проектная деятельность учащихся				Овладение научной терминологией, способность различать понятийный смысл	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение
55-2	Защита от загрязнений природных ресурсов	Проектная деятельность учащихся						
56-3	Сохранение эталонов природы	Проектная деятельность учащихся						
57-4	Обеспечение природными ресурсами населения планеты	Проектная деятельность учащихся						
58-5	Меры по образованию экологических комплексов	Проектная деятельность учащихся						
59-6	Экологическое образование	Проектная деятельность учащихся	май					
60-7	Влияние хозяйственной деятельности на природу	Проектная деятельность учащихся						
61-8	Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных	Проектная деятельность учащихся						
62-9	Формы живого в природе и их промышленные аналоги	Проектная деятельность учащихся						

63-10	Обобщающий урок по теме. Итоговое тестирование	выявление уровня подготовки учащихся и типичных недочетов в изученном материале					
-------	--	---	--	--	--	--	--

Резервное время – 5 часов

