

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Школа № 32 имени «Молодой гвардии»

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Школа 32»

Протокол педсовета МБОУ «Школа № 32»
от ____ августа 2021 г. № 1

М.В.Володина
приказ № ____ от ____ августа 2021г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по биологии

Уровень полного среднего образования -11 «а» класс

Количество часов по программе – 66 часов

Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков в 20202021-
2022 учебном году в _11_«_а_» классе на изучение курса биологии_
отводится 66часов

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного
общего образования по биологии. Общая биология !0-11 классы. Авторы;
В.В.Пасечник, В.В.Латюшин, Г.Г.Швецова. 3-е изд.. стереотип- М; «Дрофа»;
2010г.

УМК; Пасечник В.В. «Общая биология» 11 класс; учебник А.А.Каменский,
Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. «Дрофа»2016 г.

Учитель Котовская И.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативные акты:

- Федеральным Законом от 26.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Областном законе от 14.11.2013 г. №26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з);
- Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013г № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»; (в ред. приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 №1529, от 26.01.2016 № 38, от 05.07.2017 № 629);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 22.11.2019 № 632, от 18.05.2020 №249);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Основная образовательная программа начального общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32»;
- Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32»;
- Календарный учебный график муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 32» на 2021-2022 учебный год.
- Примерная программа **среднего (полного)** общего образования по биологии (базовый уровень) (

- Программа для общеобразовательных учреждений по биологии. Программа основного общего образования по биологии. Общая биология 11 класс. В.В.Пасечник, В.В.Латюшин, Г.Г.Швецова. Сборник рабочих программ по биологии. Е.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. Дрофа 2010.

Цели и задачи образования с учетом специфики учебного предмета:

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне 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 естественнонаучной 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*

Описание места учебного предмета в базисном учебном плане:

Предмет «Биология» изучается на уровне основного общего образования в качестве обязательного предмета: в 11 классе основной школы отводится 2 часа в неделю, 34 учебных недель, всего 68 уроков. В течение года планируется провести контрольных работ, практических работ.

Рабочая программа опирается на УМК:

Данная программа реализуется в учебнике «Общая биология. 11 класс» авторов Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. – М.: Дрофа, 2016 год

Методические пособия для учителя:

1. Программа основного общего образования по биологии 10-11 классы. Авторы: В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, Г. Г. Швецов, М.: «Дрофа», 2011г
2. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Общая биология. 11 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, 2014 г.

Дополнительная литература для учителя:

Журин А. А., Иванова Т. В., Рыжаков М. В. Учебные планы школ России / под ред. М. В. Рыжакова. — М., Дрофа, 2012.

Биология (Весь школьный курс в схемах и таблицах) / А.Ю. Ионцева. – М.: Эксмо, 2015.

Биология в вопросах и ответах. Выпуск 2. Методическое пособие. – М., Товарищество научных изданий КМК, 2013.

Приоритетные формы и методы работы с обучающимися: Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов исследования.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок-игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-зачет. Устный опрос учащихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

Урок-самостоятельной работы. Предлагаются разные виды самостоятельных работ. Урок- контрольная работа. Выполняют разноуровневые задания. Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуальногрупповые, фронтальные. На

уроках используются такие формы занятий как: • практические занятия • консультации.

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводятся в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 –20 минут с дифференцированным оцениванием. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяется с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся: -после изучения наиболее значимых тем программы; -в конце учебной четверти. Срок реализации программы –2 года.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО предмета.

Тема 1 Основы учения об эволюции 18 часов

Краткие сведения о додарвинском периоде развития биологии. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Значение теории эволюции для развития естествознания и ее оценка основоположниками марксизма-ленинизма. Критерии вида. Популяция — единица вида и эволюции. Понятие сорта растений и породы животных. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Ведущая роль естественного отбора в эволюции.

Искусственный отбор и наследственная изменчивость—основа выведения пород домашних животных и сортов культурных растений. Задачи в создании новых высокопродуктивных пород животных и сортов растений. Возникновение приспособлений. Относительный характер приспособленности. Микроэволюция. Видообразование. Результаты эволюции: приспособленность организмов, многообразие видов. Использование теории эволюции в сельскохозяйственной практике и в деле охраны природы.

Демонстрация живых растений и животных, гербариев, коллекций, моделей, муляжей, таблиц для иллюстрации изменчивости, наследственности, приспособленности, разнообразия сортов культурных растений и пород домашних животных.

Лабораторные работы

№ 1. «Описание вида по морфологическому критерию» на живых растениях или гербарных материалах

№ 2. «Выявление изменчивости у особей одного вида»

№ 3. «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания».

Урок контроля – зачёт.

Тема 2. Основы селекции и биотехнологии 7 часов

Генетические основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Задачи современной селекции. Н. И. Вавилов о происхождении культурных растений. Значение исходного материала для селекции. Селекция растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Роль естественного отбора и селекции. Самоопыление перекрестно опыляемых растений. Гетерозис.

Полиплоидия и отдаленная гибридизация. Селекция животных. Типы скрещивания и методы разведения. Метод анализа наследственных хозяйственно-ценных признаков у животных-производителей. Отдаленная гибридизация домашних животных. Селекция бактерий, грибов, ее значение для микробиологической промышленности (получение антибиотиков, ферментных препаратов, кормовых дрожжей и др.). Основные направления биотехнологии (микробиологическая промышленность, генная и клеточная инженерия).

Демонстрация муляжей гибридных и полиплоидных растений.

Урок контроля – зачет.

Тема 3. Антропогенез 7 часов

Ч. Дарвин о происхождении человека от животных. Ф. Энгельс о роли труда в превращении древних обезьян в человека. Движущие силы антропогенеза: социальные и биологические факторы. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества.

Древнейшие, древние и ископаемые люди современного типа. Человеческие расы, их происхождение и единство. Антинаучная, реакционная сущность социального дарвинизма и расизма.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, модели «Происхождение человека», модели остатков их материальной культуры.

Урок контроля – зачет.

Тема 4. Основы экология 19 часов

Предмет и задачи экологии, математическое моделирование в экологии. Экологические факторы. Деятельность человека как экологический фактор. Комплексное воздействие факторов на организм. Ограничивающие факторы. Фотопериодизм. Вид, его экологическая характеристика. Популяция. Факторы, вызывающие изменение численности популяций, способы ее регулирования. Рациональное использование видов, сохранение их разнообразия. Биогеоценоз. Взаимосвязи популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Правило экологической пирамиды. Саморегуляция. Смена биогеоценозов. Агроценозы. Повышение продуктивности агроценозов на основе мелиорации земель, внедрения новых технологий выращивания растений. Охрана биогеоценозов.

Демонстрации коллекций, гербарных материалов, результатов опытов и длительных наблюдений в уголке живой природы и на учебно-опытном участке по выяснению влияния различных экологических факторов на развитие растений и животных; коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи леса, луга и др.; моделей экологических систем (аквариум, агроценоз, биоценоз пресноводного водоема).

Практическая работа «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем своей местности»

Лабораторная работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии в экосистемах леса и водоёма»

Урок контроля – зачет.

Тема 5. Эволюция биосферы и человек 8 часов

Биосфера в период, научно-технического прогресса и здоровье человека. Проблемы окружающей среды: защита от загрязнения, сохранение эталонов и памятников природы, видового разнообразия, биоценозов, ландшафтов.

Повторение 9 часов

Перечень лабораторно-практические работ.

1	Л.р.№1 Описание вида по морфологическому критерию.	Пр.р.№1 Заполнить таблицу «Главные направления органической эволюции.
2	Л.р.№2 Выявление изменчивости у особей одного вида.	Пр.р.№2 Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем своей местности.
3	Л.р.№3 Выявление у организмов приспособлений к среде обитания.	
4	Л.р.№4 Составление схем передачи веществ и энергии в экосистемах леса и водоема.	

2. Требования к уровню подготовки учащихся

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

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- \$1• **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- \$1• **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование

приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- \$1• **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- \$1• **биологическую терминологию и символику;**
уметь
- \$1• **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; необходимости сохранения многообразия видов;
- \$1• **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- \$1• **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- \$1• **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- \$1• **сравнивать:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, 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;
- \$1• **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- \$1• **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- \$1• **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать; **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - \$1• соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
 - \$1• оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
 - \$1• оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

.

Система оценки планируемых результатов по предмету

Шкалы оценки

- **5-балльная;**
- **100-балльная (по результатам тестов);**

При использовании 100-балльной шкалы принята следующая система перевода ее в 5-балльную:

100 - 90 баллов = «5»

89 - 65 баллов = «4»

64 - 30 балла = «3»

29 - 0 балла = «2»

Критерии и нормы оценочной деятельности.

Критерии освоения материала:

Усвоение базового уровня не менее 50% - «удовлетворительно».

Усвоение более 50% базового уровня и 25% повышенного уровня – «хорошо».

Усвоение не менее 75% базового и 50% повышенного уровня – «отлично».

Система оценки:

Оценка устного ответа учащихся

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:

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 объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
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 отчете 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 обнаружились 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

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.
11 класс

№ п/п	РАЗДЕЛЫ	Количество часов	Практические и лабораторные работы	Уроки контроля
1.	ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ	18	3	1
2.	ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ	7	-	1
3.	АНТРОПОГЕНЕЗ	7	-	1
4.	ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ	19	3	1
5.	ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ И ЧЕЛОВЕК	8	-	1
6.	ПОВТОРЕНИЕ	7	-	-
	ВСЕГО	66	6	5

Календарное тематическое планирование по курсу «Биология –11кл.»

№ урока	Тема урока	Кол- во час	Тип урока	Вводимые понятия	Практическая часть	Домашнее задание	Дата
1.ОСНОВЫ УЧЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ (18ч)							
1	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Эволюция. Систематические категории, закон зародышевого сходства		П.52 с.186-190	02.09
2.	Чарльз Дарвин и основные положения его теории.	1	Комбинированный урок	Эволюция, наследственная изменчивость, естественный отбор, борьба за существование		П.52 С.189-192	07.09
3	Вид. Критерии вида.	1	Урок изучения нового материала	Вид, его критерии.	Л.Р. № 1.Описание вида по морфологическому критерию	П.53	09.09
4	Популяция как элементарная	1	Комбинированный урок	Популяция – структурная		П.54, ответить на	14.09

	единица эволюции.			единица вида, единица эволюции.		вопросы с.200	
5	Генетический состав популяций	1	Комбинированный урок	Генофонд популяции	Л.Р.№2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»	П.55,	16.09
6	Изменения генофонда популяций	1	Комбинированный урок	Генетическое равновесие, случайные изменения состава генофонда. Дрейф генов направленные изменения генофонда.	Ответить на вопросы с.205	П.56	21.09
7	Борьба за существование и её формы.	1	Комбинированный урок	Движущие силы эволюции. Борьба за существование. Виды борьбы за существование.	Ответить на вопросы с.207	П.57	23.09
8	Естественный отбор и его формы	1	Комбинированный урок	Естественный отбор, биологические адаптации. Формы	Л.Р.№3 «Выявление у организмов приспособлений к	П.58 (с.208-211)	28.09

				естественного отбора.	среде обитания»		
9	Формы естественного отбора.	1	Комбинированный урок	Творческая роль естественного отбора. Сравнение искусственного и естественного отбора.		П.58 (с.211-214)	30.09
10	Изолирующие механизмы.	1	Комбинированный урок	Репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы: предзиготические, постзиготические	Работа с таблицами, иллюстрирующие проявления в живой природе основных типов и различных групп изол. механ.	П. 59	05.10
11	Видообразование.	1	Комбинированный урок	Микроэволюция, аллопатрическое (географическое) и симпатрическое (экологическое) видообразование	Работа с картой Европы и Азии, таблицами. Ответить на вопросы с.222	П.60	07.10
12	Макроэволюция, её доказательства	1	Комбинированный урок	Макроэволюция, переходные формы. Филогенетические		П.61 с.222-225	12.10

				ряды			
13	Макроэволюция. Её доказательства	1	Комбинированный урок	Понятие о макроэволюции.		П.61 С.225-227	
14	Система растений и животных – отображение эволюции	1	Комбинированный урок	Биноминальное название видов, естественная классификация.	Ответить на вопросы с.229	П.62	14.10
15	Главные направления эволюции органического мира	1	Комбинированный урок	Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Биологический прогресс и регресс	П.Р. Заполнить таблицу «Главные направления органической эволюции»	С.230-232	19.10
16	Главные направления эволюции органического мира	1	Комбинированный урок	Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Биологический прогресс и регресс	Просмотр кинофильма «Основные направления эволюции»	С.232-236	21.10
17	Повторение и обобщение.	1	Урок повторения и общения знаний	Термины и понятия темы «Основы учения об эволюции»		Изучить «Краткое содержание главы»	26.10

18	Зачет по теме «Основы учения об эволюции»	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Тестирование по теме «Основы учения об эволюции»			28.10
2. ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ (7ч)							
19	Основные методы селекции и биотехнологии	1	Урок изучения нового материала	Селекция, порода, сорт, штамм, гетерозис, биотехнология, клеточная инженерия	Ответить на вопросы с.244	П.64	09.11
20	Методы селекции растений	1	Комбинированный урок	Центры происхождения культурных растений, закон гомологических рядов наследственной изменчивости.		П.65 с.244-246	11.11
21	Методы селекции животных.	1	Комбинированный урок	Генетическое клонирование	Ответить на вопросы с.256	П.66	16.11
22	Селекция микроорганизмов	1	Комбинированный урок	Клон, штамм	Познакомить со статьёй на стр.256	П.67	18.11
23	Современное состояние и	1	Комбинированный урок	Биологические удобрения,	Ответить на вопросы с.263	П.68	23.11

	перспективы биотехнологии			биогумус, культура тканей, экологические виды топлива.			
24	Зачёт по теме «Основы селекции и биотехнологии».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Термины и понятия уроков темы «Основы селекции и биотехнологии»		Изучить «Краткое содержание главы»	25.11
3. АНТРОПОГЕНЕЗ (7ч)							
25	Положение человека в системе органического мира.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Антропология. Человек разумный	С/Р. Доказательства происхождения человека от животных. Работа с учебником с.267-268	П.69	30.11
26	Основные стадии антропогенеза	1	Комбинированный урок	Парапитеки, дриопитеки, палеантропы, питекантропы, неандертальцы, кроманьонцы, человек умелый,	С/Р. Заполнить таблицу «Основные стадии эволюции человека»	П.70 с.270-272	02.12

				человек прямоходящий			
27	Основные стадии антропогенеза	1	Комбинированный урок	Эволюция человека	Демонстрация «Происхождение человека»	П.70 с.272-276 изучить рис.111	07.12
28	Движущие силы антропогенеза.	1	Комбинированный урок	Социальные факторы антропогенеза: трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь и мышление	Заполнить схему «Факторы эволюции человека»	П.71 подобрать материал о проблеме происх. чел	09.12
29	Прародина человека	1	Комбинированный урок	Прародина человека, молекулярно-генетические методы исследования		П.72	14.12
30	Расы человека.	1	Комбинированный урок	Расы человека: европеоидная, негроидная, монголоидная, расогенез, расизм	С/Р. с учебником. Заполнить таблицу «Характеристика больших человеческих рас»	П.73	16.12

31	Зачет по теме: « Антропогенез».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Письменная тестовая проверочная работа из заданий разного вида.		21.12	
4. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (19ч)							
32	Что изучает экология	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Экология: популяционная, географическая, химическая, промышленная, экология растений, животных человека, глобальная экология.		П.74	23.12
33	Среда обитания организмов и её факторы	1	Комбинированный урок	Среда обитания. Экологические факторы, их значение в жизни организмов		П.75 с.294- 296	28.12
34	Среда обитания организмов и её факторы	1	Комбинированный урок	Толерантность, лимитирующие факторы, закон минимума		П.75 подобрать материал о проблемах своей	30.12

						местности	
35	Местообитание и экологические ниши.	1	Комбинированный урок		Выполнить задание с.302	П.76	
36	Основные типы экологических взаимодействий	1	Комбинированный урок	Экологическое взаимодействие, нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, хищничество, паразитизм, конкуренц.		П.77 с. 305-308	
37	Основные типы экологических взаимодействий	1	Комбинированный урок	Экологическое взаимодействие, нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, хищничество, паразитизм, конкуренц.		П.77 с.305-308	
38	Конкурентные взаимодействия.	1	Комбинированный урок	Внутривидовая конкуренция, межвидовая конкуренция	Задание на с.311-312	П.78	

39	Основные экологические характеристики популяции	1	Комбинированный урок	Демографические характеристики: обилие, плотность, рождаемость, смертность, возрастная структура	Задание на с.314-312	П.79	
40	Динамика популяции	1	Комбинированный урок	Динамика популяций		П.80 зад-е с.317-318	
41	Экологические сообщества	1	Комбинированный урок	Биотические сообщества (биоценозы) экосистема, биоценоз, биосфера, искусст. экосистемы	Задание с.323	П.81 с.317-318	
42	Экологические сообщества	1	Практическая работа	Биотические сообщества (биоценозы) экосистема, биоценоз, биосфера, искусст. экосистемы	П.Р. «Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем своей местности»	П.81 с.320-323	
43	Трофические связи экологические сообщества	1	Комбинированный урок.	Биотические сообщества (биоценозы)	Задание 325	П.81 с.320-323	

				экосистема, биоценоз, биосфера, искусств. экосистемы			
44	Структура сообщества	1	Комбинированный урок	Структура сообщества: видовая, морфологическая, трофическая структура, пищевая сеть	Задание с.327	П.72	
45	Взаимосвязь организмов в сообществах	1	Комбинированный урок	Пищевая сеть, автотрофные и гетеротрофные организмы, продуценты, консументы, редуценты	Ответить на вопросы с.328	П.83	
46	Пищевые цепи	1	Комбинированный урок	Дендрит, пастбищная сеть, круговорот веществ, биогенные элементы	Л.Р. «Составление схем передачи веществ и энергии в экосистемах леса и водоёма»	П.84	
47	Экологические пирамиды	1	Комбинированный урок	Экологическая пирамида,	Задание на с.334	П.85	

				пирамида биомассы, пирамида численности			
48	Экологические сукцессии	1	Комбинированный урок	Сукцессия, общее дыхание сообщества первичная и вторичная сукцессия	Вопросы после п.86	П.86	
49	Влияние загрязнений на живые организмы	1	Комбинированный урок	Токсические вещества. Предельно допустимая концентрация, соли тяжёлых металлов. Аллергены	Задание с.339	П.87	
50	Основы рационального использования	1	Практическая работа	Решение экологических задач		П.88	
51	Зачет по теме: «Основы экологии»	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Письменная тестовая работа из заданий разного вида		Изучить «Краткое содержание главы»	

5. ЭВОЛЮЦИЯ БИОСФЕРЫ И ЧЕЛОВЕК (8ч)

52	Гипотезы происхождения жизни	1	Урок изучения нового материала	Креационизм, самопроизвольное зарождение, гипотеза панспермии, гипотеза биохимической эволюции, коацерваты	Выполнить задание с.348	П.89	
53	Современные представления о происхождении жизни	1	Комбинированный урок	Гипотеза абиогенного происхождения	Выполнить задание с.350	П.90 изучить текст с.351	
54	Основные этапы развития жизни на Земле	1	Комбинированный урок	Гипотеза биопоза, гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток и их органелл путём втягивания клеточной мембраны.		С.351-353	
55	Основные этапы	1	Комбинированный	Гипотеза		П.91 с.323-	

	развития жизни на Земле		й урок	биопозза, гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток и их органелл путём втягивания клеточной мембраны.		356. учить текст с.356	
56	Эволюция биосферы	1	Комбинированный урок	Биосфера, учение В.И Вернадского	П.92		
57	Эволюция биосферы. Геохронологическая таблица развития жизни на Земле.	1	Комбинированный урок	Эры и периоды развития жизни на Земле	Учить конспект урока		
58	Антропогенное воздействие на биосферу.	1	Комбинированный урок	Заповедники, заказники национальные парки. Конвенция о биоразнообразии.	П.93		
59	Зачет по теме «Эволюция биосферы и	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Изучить «Краткое содержание главы»			

	человек»						
6. ПОВТОРЕНИЕ (7ч)							
60	Повторение темы «Основы цитологии»	1	Уроки повторения и обобщения знаний	Основные термины и понятия темы		Подготовка к тестированию по теме	
61	Повторение темы «Размножение, индивидуальное развитие»	1	Урок повторения и обобщения знаний	Основные термины и понятия темы		Подготовка к тестированию по теме	
62	Повторение «Основы генетики»	1	Урок повторения и обобщения знаний	Основные термины и понятия темы		Подготовка к тестированию по теме	
63	Повторение темы «Генетика человека»	1	Урок повторения и обобщения знаний	Основные термины и понятия темы		Подготовка к тестированию по теме	
64	Повторение темы «Основы учения об эволюции»	1	Урок повторения и обобщения знаний	Основные термины и понятия темы		Подготовка к тестированию по теме	
65	Повторение темы	1	Урок	Основные термины		Подготовка к	

	«Основы селекции и биотехнологии»		повторения и обобщения знаний	и понятия темы		тестированию по теме	
66	Итоговая проверочная работа.	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Письменная тестовая работа из заданий разного вида.			

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ

Протокол заседания школьного методического
объединения учителей _____
МБОУ «Школа № 32»
Председатель ШМО

Протокол № _____ от _____

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Методического совета
МБОУ «Школа № 32» от ____ августа 2021г.
Председатель МС

Т.В.Лепехина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Е.В.Краснов

августа 2021г.