

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Агинская средняя общеобразовательная школа №2»

Согласована,
рекомендована
к утверждению:
Заседание ЦМО
Протокол № 1
от 30.08. 2019 г



Утверждена:
Директор школы:
Фролова М. И.
Приказ № 80-Д
от 30.08. 2019 г

РАБОЧАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БИОЛОГИЯ
10-11 КЛАСС

Учитель Рубцова Е.А.

Перспективное тематическое планирование
10 класс (34 ч)

I четверть (9 ч)

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 ч)

Раздел 2. Клетка (6 ч)

II четверть (7 ч)

Раздел 2. Клетка (5 ч)

Раздел 3. Организм (2 ч)

III четверть (10 ч)

Раздел 3. Организм (10 ч)

IV четверть (8 ч)

Раздел 3. Организм (7 ч)

Обобщение за курс 10 класса (1 ч)

Перспективное тематическое планирование
11 класс (34 ч)

I четверть (9 ч)

Раздел 1. Вид (9 ч)

II четверть (7 ч)

Раздел 1. Вид (7 ч)

III четверть (10 ч)

Раздел 1. Вид (5 ч)

Раздел 2. Экосистема (5 ч)

IV четверть (8 ч)

Раздел 2. Экосистема (7 ч)

Обобщение за курс 11 класса (1 ч)

Пояснительная записка

Рабочая образовательная программа по биологии для 10-11 классов составлена на основе Федерального государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) и программы по биологии, разработанной авторским коллективом под редакцией И. Б. Агафоновой, В. И. Сивоглазовым. Рабочая программа полностью отражает содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников: Сивоглазов В. И. Биология: общая биология. 10 класс. Базовый уровень: учебник / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – М., Дрофа, 2016; Сивоглазов В. И. Биология: общая биология. 11 класс. Базовый уровень: учебник / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. – М., Дрофа, 2016;

Соотнесение количества часов в примерной образовательной программе по предмету, авторской программе с количеством часов в учебном плане школы:

класс	примерная образовательная программа	авторская программа	учебный план	примечание
10	34/1	35/1	34/1	особенность годового календарного учебного графика
11	34/1	35/1	34/1	особенность годового календарного учебного графика

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

- овладение 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: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты

Учащийся должен:

- характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;
- выделять основные свойства живой природы и биологических систем;
- иметь представление об уровне организации живой природы;
- приводить доказательства уровня организации живой природы;
- представлять основные методы и этапы научного исследования;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.
- характеризовать содержание клеточной теории и понимать ее роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- знать историю изучения клетки;
- иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической единице живого;
- приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;
- сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов) и формулировать выводы на основе сравнения;
- представлять сущность и значение процесса реализации наследственной информации в клетке;
- проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать клетки, сравнивать клетки, выделять существенные признаки строения клетки и ее органоидов;
- пользоваться современной цитологической терминологией;
- иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов;
- обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции);
- находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.;
- иметь представление об организме, его строении и процессах жизнедеятельности (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение), многообразии организмов;
- выделять существенные признаки организмов (одноклеточных и многоклеточных), сравнивать биологические объекты, свойства и процессы (пластический и энергетический обмен, бесполое и половое размножение, митоз и мейоз, эмбриональный и постэмбриональный период, прямое и не прямое развитие, наследственность и изменчивость, доминантный и рецессивный) и формулировать выводы на основе сравнения;

- понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости;
- характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественно-научной картины мира;
- решать элементарные генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; пользоваться современной генетической терминологией и символикой;
- приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии;
- объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека;
- характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций;
- обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений;
- характеризовать основные методы и достижения селекции;
- оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома);
- овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснять их результаты;
- находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;

Методические пособия:

- Сивоглазов В.И. Биология: Общая биология 10 класс. Базовый уровень: учебник/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. -М.: Дрофа, 2016. -254 с.
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии авторов: И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазова. 2008 г.
- Попова Л.А. Открытые уроки биологии: 9-11 классы. - М: ВАКО, 2011. - 176 с.

Поурочное календарное планирование по биологии. 10 класс. Учитель Рубцова Е.А.

№ n/n	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия	Основное содержание	Дата	
					План	Факт
Первая четверть (9 ч)						
Биология как наука. Методы научного познания (3 ч)						
1.	Краткая история развития биологии. Вводный инструктаж по ТБ	1	Вводный урок	Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук	04.09	
2.	Сущность и свойства живого	1	Комбинированный урок	Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени	11.09	
3.	Уровни организации и методы познания живой природы	1	Комбинированный урок	Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация, эволюция. Основные уровни организации живой природы. Свойства живого.	18.09	
Клетка (6 ч)						
1.	История изучения клетки. Клеточная теория.	1	Комбинированный урок	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория М. Шлейдена и Т.Шванна. Основные положения клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Цитология.	25.09	
2.	Химический состав клетки. Неорганические вещества	1	Комбинированный урок	Гидрофильные соединения. Гидрофобные соединения. Органогены. Микроэлементы. Макроэлементы. Ультрамикроэлементы. Химический состав клетки. Вода, особенности строения и свойства: растворимость, высокая теплоёмкость, теплопроводность, высокая интенсивность испарения. Роль неорганических веществ в жизни клетки и организма человека.	02.10	
3.	Органические вещества. Липиды. Углеводы.	1	Комбинированный урок	Органические вещества. Биополимеры. Низкомолекулярные вещества. Липиды, липоиды, углеводы. Классификация жиров: нейтральные жиры, воски, жироподобные вещества. Углеводы. Классификация углеводов: моносахариды, дисахариды, полисахариды. Роль липидов, липоидов в клетке: источник энергии, источник метаболической воды, защитная функция.	09.10	
4.	Органические вещества. Белки.	1	Комбинированный урок	Биополимеры. Полипептиды. Белки. Пространственная структура: первичная, вторичная, третичная, четвертичная. Химический состав клетки. Роль белков в клетке: структурная, двигательная, транспортная, защитная, энергетическая, ферментативная.	16.10	
5.	Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	1	Комбинированный урок	Биополимеры. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Виды РНК: транспортная, рибосомальная, информационная (матричная). Удвоение молекулы ДНК. Принцип комплементарности. Правило Чаргаффа.	23.10	
6.	Строение эукариотической клетки	1	Комбинированный урок	Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток	30.10	

Поурочное календарное планирование по биологии. 10 класс. Учитель Рубцова Е.А.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия	Основное содержание	Дата	
					План	Факт
Вторая четверть (7 ч)						
Клетка (5 ч)						
1.	Клеточное ядро. Хромосомы	1	Комбинированный урок	Строение ядра. Хромосомы, их строение и функции. Гаплоидный и диплоидный набор хромосом. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.	13.11	
2.	Прокариотическая клетка	1	Комбинированный урок	Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Основы систематики; место и роль прокариот в биоценозах.	20.11	
3.	Реализация наследственной информации в клетке	1	Комбинированный урок	Анаболизм. Ассимиляция. Гомеостаз. Метаболизм. Транскрипция. Трансляция. Матричный характер реакций биосинтеза. Роль ДНК, и-РНК, т-РНК, АТФ, рибосом в биосинтезе белка. Этапы транскрипции. Этапы трансляции	27.11	
4.	Неклеточная форма жизни: вирусы	1	Комбинированный урок	Вирусы и бактериофаги. Химический состав строения. Особенности генома вирусов: две цепи ДНК, одна цепь ДНК, РНК. Жизненный цикл: проникновение в клетку, размножение, выход из клетки.	04.12	
5.	Зачёт по теме «Клетка»	1	Урок-зачёт	Химический состав клетки. Строение эукариотической и прокариотической клеток. Вирусы	11.12	
Организм (2 ч)						
1.	Организм – единое целое	1	Урок изучения нового материала	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов	18.12	
2.	Энергетический обмен	1	Комбинированный урок	Диссимиляция. Гликолиз. Катаболизм. Локализация специфических ферментов в мембранах митохондрий. Роль лизосом в подготовительном этапе. Этапы энергетического обмена: подготовительный, бескислородный, кислородный.	25.12	

Поурочное календарное планирование по биологии. 10 класс. Учитель Рубцова Е.А.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия	Основное содержание	Дата	
					План	Факт
Третья четверть (10 ч)						
Организм (10 ч)						
1.	Пластический обмен. Фотосинтез	1	Комбинированный урок	Автотрофы. Фототрофы. Фотосинтез. Локализация специфических ферментов в мембранах хлоропластов. Особенности организации тиллакоидов. Свет - источник энергии для реакций. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Реакции хемосинтеза	15.01	
2.	Деление клетки. Митоз	1	Комбинированный урок	Митотический цикл. Биологическое значение митоз: рост, регенерация, деление зиготы. Стадии митоза: профазы, метафазы, анафазы, телофазы	22.01	
3.	Размножение: бесполое и половое	1	Комбинированный урок	Половое и бесполое размножение. Способы бесполого размножения: спорообразование, митоз, почкование, деление пополам. особенности полового размножения и его биологическая роль. Виды оплодотворения: наружное и внутреннее.	29.01	
4.	Образование половых клеток. Мейоз	1	Комбинированный урок	Гаплоидный набор хромосом, конъюгация, кроссинговер. Типы кроссинговера. Деление половых клеток. Два деления. Фазы.	05.02	
5.	Оплодотворение. Биологическое значение	1	Комбинированный урок	Оплодотворение у животных: наружное и внутреннее. Двойное оплодотворение у растений. Биологическое значение	12.02	
6.	Индивидуальное развитие организмов	1	Комбинированный урок	Прямое и непрямое развитие (развитие с метаморфозом). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма	19.02	
7.	Онтогенез человека	1	Комбинированный урок	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития	26.02	
8.	Генетика. Наследственность и изменчивость	1	Комбинированный урок	Генетика, ген, генотип, изменчивость, наследственность, фенотип. Мендель - основоположник генетики.	04.03	
9.	Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя	1	Комбинированный урок	Гибрид, гибридизация, доминирование, моногибридное скрещивание, чистые линии. Альтернативные признаки гороха. Гибридологический метод изучения наследственности. Условия проявления полного доминирования.	11.03	
10.	Второй закон Менделя – закон расщепления	1	Комбинированный урок	Полное доминирование, расщепление, цитологические основы моногибридного скрещивания: независимое расхождение хромосом при мейозе. Расщепление по генотипу и фенотипу. Условия появления рецессивного признака. Число гамет, несущих разные аллели одинаково. Закон расщепления.	18.03	

Поурочное календарное планирование по биологии. 10 класс. Учитель Рубцова Е.А.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия	Основное содержание	Дата	
					План	Факт
Четвёртая четверть (8 ч)						
Организм (7 ч)						
1.	Дигибридное скрещивание	1	Комбинированный урок	Дигибридное скрещивание. Цитологические основы проявления третьего закона Менделя. Условия выполнения третьего закона Менделя: расположение генов в разных гомологичных хромосомах, отсутствие взаимодействия между генами. Особенности расщепления по генотипу и фенотипу.	01.04	
2.	Хромосомная теория наследственности. Ген и геном	1	Комбинированный урок	Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Генетические карты.	08.04	
3.	Генетика пола	1	Комбинированный урок	Аутосомы, гетерохромосомы, гетерогаметный пол, гомогаметный пол. Особенности наследования признаков, сцепленных с полом. Практическое значение знаний о сцепленном с полом наследовании для человека.	15.04	
4.	Закономерности изменчивости	1	Комбинированный урок	Комбинативная изменчивость, наследственная изменчивость. Биологическое значение наследственности. Образование уникальных генотипов. Источники комбинативной изменчивости: независимое расхождение хромосом; кроссинговер; случайная встреча гамет при оплодотворении. Мутаген, мутагенез. Мутации. Классификация мутаций. Причины мутаций. Последствия влияния на организм. Свойство модификаций: направленность. Причины модификаций. Влияние степени силы и продолжительности действия фактора на проявления модификаций. Влияние широты нормы реакции на приспособления к конкретным условиям.	22.04	
5.	Генетика и здоровье человека	1	Комбинированный урок	Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Медико-генетическое консультирование	29.04	
6.	Селекция. Биотехнология	1	Комбинированный урок	Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Сорт, порода, штамм. Основные достижения и направления современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).	06.05	
7.	Зачёт по теме «Организм»	1	Урок-зачёт	Энергетический обмен. Пластический обмен. Митоз. Мейоз. Размножение организмов. Наследственность и изменчивость. Законы наследования. Селекция. Биотехнология	13.05	
8.	Обобщение за курс 10 класса	1	Образовательная игра	Химический состав клетки. Строение эукариотической и прокариотической клетки. Вирусы. Энергетический обмен. Пластический обмен. Митоз. Мейоз. Размножение организмов. Наследственность и изменчивость. Законы наследования. Селекция. Биотехнология	20.05	

Поурочное календарное планирование по биологии. 11 класс. Учитель Рубцова Е.А.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия	Основное содержание	Дата	
					План	Факт
Первая четверть (9 ч)						
Вид (9 ч)						
1.	Развитие биологии в додарвиновский период. Вводный инструктаж по ТБ	1	Урок изучения нового материала	Таксон, система, иерархия. Уровни организации живой природы. Краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов.	04.09	
2.	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка	1	Комбинированный урок	Эволюция. Критика теории Ламарка его современниками. «Упражнение и неупражнение органов и наследование благоприятных признаков».	11.09	
3.	Предпосылки развития теории Ч. Дарвина	1	Комбинированный урок	Эволюционная палеонтология. Определённая изменчивость. Неопределённая изменчивость. Естественно-научные и социально экономические предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	18.09	
4.	Эволюционная теория Ч. Дарвина	1	Комбинированный урок	Искусственный отбор. Формы искусственного отбора: сознательный (методический) и бессознательный. Значение учения об отборе для формирования эволюционных взглядов. Учение об искусственном отборе. Основные понятия: наследственная изменчивость, борьба за существование. Факты: Ч. Дарвин основоположник учения об эволюции. Наследственная изменчивость и борьба за существование – движущие силы эволюции.	25.09	
5.	Вид: критерии и структура	1	Комбинированный урок	Вид, виды-двойники, ареал. Критерии вида: морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический. Совокупность критериев – условие обеспечения целостности и единства вида.	02.10	
6.	Популяция - структурная единица вида и эволюции	1	Комбинированный урок	Единица эволюции. Эволюционный материал. Условия, необходимые для осуществления эволюции.	09.10	
7.	Факторы эволюции	1	Комбинированный урок	Наследственная изменчивость, популяционные волны, изоляция, естественный отбор	16.10	
8.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции	1	Комбинированный урок	Естественный отбор. Движущая форма отбора. Стабилизирующая форма отбора.	23.10	
9.	Адаптация организмов к условиям обитания	1	Комбинированный урок	Приспособленность вида. Мимикрия. Маскировка. Предупреждающая окраска. Приспособительные особенности растений и животных. Адаптации и их многообразие, виды адаптаций (морфологические, физиологические, поведенческие). Приспособленность как соответствие строения и функционирования организмов к конкретным условиям среды обитания.	30.10	

Поурочное календарное планирование по биологии. 11 класс. Учитель Рубцова Е.А.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия	Основное содержание	Дата	
					План	Факт
Вторая четверть (7 ч)						
Вид (7 ч)						
1.	Видообразование	1	Комбинированный урок	Способы видообразования. Пути видообразования: географическое, экологическое.	13.11	
2.	Сохранение многообразия видов	1	Комбинированный урок	Биологический прогресс. Биологический регресс. Главные доказательства эволюции. Причины вымирания видов	20.11	
3.	Доказательства эволюции органического мира	1	Комбинированный урок	Гомологичные органы. Аналогичные органы. Атавизмы. Рудименты. Филогенез. Закон К. Бэра о сходстве зародышей и эмбриональной дивергенции признаков. Биогенетический закон Мюллера и Геккеля	27.11	
4.	Зачёт «Основные закономерности эволюции»	1	Урок-зачёт	Вид. Популяция. Естественный отбор. Приспособленность видов. Видообразование.	04.12	
5.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	1	Урок изучения нового материала	Креационизм. Гипотеза самопроизвольного зарождения. Гипотеза вечности жизни. Гипотеза панспермии	11.12	
6.	Современные представления о возникновении жизни	1	Комбинированный урок	Теория биохимической эволюции. Абиогенное возникновение органических мономеров. Коацерваты. Пробионты.	18.12	
7.	Развитие жизни на Земле	1	Комбинированный урок	Развитие жизни Архейскую эру, Протерозойскую, Палеозойскую, Мезозойскую, Кайнозойскую эры	25.12	

Поурочное календарное планирование по биологии. 11 класс. Учитель Рубцова Е.А.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия	Основное содержание	Дата	
					План	Факт
Третья четверть (10 ч)						
Вид (5 ч)						
1.	Гипотезы происхождения челове-ка	1	Комбинированный урок	Антропогенез. Современная теория	15.01	
2.	Положение человека в системе животного мира	1	Комбинированный урок	Антропогенез. Атавизмы. Рудименты. Систематическое положение человека со-гласно критериям зоологической систематики. Доказательства животного проис-хождения человека. Сравнительно-анатомические доказательства родства человека с млекопитающими животными	22.01	
3.	Эволюция человека	1	Комбинированный урок	Стадии эволюции человека. Особенности представителей каждой стадии эволю-ции человека	29.01	
4.	Человеческие расы	1	Комбинированный урок	Расы и нации. Расизм. Принадлежность всего человека к одному виду – Человек разумный. Равноценность и генетическое единство человеческих рас	05.02	
5.	Зачёт по теме: «Происхождение жизни. Происхождение человека»		Урок-зачёт	Креационизм. Теория биохимической эволюции. Абиогенное возникновение ор-ганических мономеров. Антропогенез. Стадии эволюции человека. Особенности представителей каждой стадии эволюции человека. Расы и нации. Расизм	12.02	
Экосистема (5 ч)						
7.	Организм и среда. Экологические факторы	1	Урок изучения но-вого материала	Экология. Среда обитания. Экосистема. Экологические факторы. Ограничиваю-щий фактор Экологическая ниша	19.02	
8.	Абиотические факторы среды	1	Комбинированный урок	Абиотические факторы. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Приспособление организмов к определенному комплексу абиотических факторов	26.02	
9.	Биотические факторы среды	1	Комбинированный урок	Биотические факторы: прямое или косвенное воздействие видов друг на друга в процессе жизнедеятельности. Межвидовые отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз	04.03	
10.	Структура экосистем. Пищевые связи	1	Комбинированный урок	Биоценоз. Биогеоценоз. Экосистема. Биотоп. Зооценоз. Фитоценоз. Микробиоце-ноз. Продуценты. Консументы. Редуценты. Пищевые, или трофические связи, се-ти. Пищевые связи – регулятор численности видов, входящих в биоценоз. Круго-ворот веществ и превращение энергии в экосистемах. Экологическая пирамида	11.03	
11.	Причины устойчивости и смены экосистем	1	Комбинированный урок	Динамическое равновесие. Видовое разнообразие – причина устойчивости экоси-стемы. Причины смены экосистем. Смена популяций различных видов	18.03	

Поурочное календарное планирование по биологии. 11 класс. Учитель Рубцова Е.А.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Форма занятия	Основное содержание	Дата	
					План	Факт
Четвёртая четверть (8 ч)						
Экосистема (8 ч)						
1.	Влияние человека на экосистемы	1	Комбинированный урок	Экологические нарушения, вызванные необдуманным вмешательством человека в окружающую природу. Правила поведения в природной среде. Искусственные сообщества – агроэкосистемы	01.04	
2.	Биосфера – глобальная экосистема. Роль живых организмов в биосфере	1	Комбинированный урок	Биосфера – глобальная экосистема. Границы биосферы. Компоненты и свойства биосферы. Распространение живого вещества в биосфере. Биомасса. Круговорот веществ – обязательное условие существования и продолжения жизни на Земле. Роль живого вещества в биосфере	08.04	
3.	Всероссийская проверочная работа	1			15.04	
4.	Биосфера и человек	1	Комбинированный урок	Прямое и косвенное воздействие человека на живую природу	22.04	
5.	Основные экологические проблемы современности	1	Комбинированный урок	Глобальные экологические проблемы: кислотные дожди, парниковый эффект, смог, озоновые дыры, перерасход воды, просадка грунта, эрозия почв.	29.04	
6.	Промежуточная аттестация. Тестирование	1	Урок-зачёт	Организм и среда. Экологические факторы. Абиотические факторы среды. Биотические факторы среды. Пищевые связи. Влияние человека на экосистемы. Биосфера – глобальная экосистема. Роль живых организмов в биосфере. Биосфера и человек. Основные экологические проблемы современности	06.05	
7.	Пути решения экологических проблем	1	Комбинированный урок	Пути решения экологических проблем. Рациональное использование природных ресурсов	13.05	
8.	Обобщающий урок за курс 11 класса	1	Образовательная игра	Эволюция. Естественный отбор. Развитие жизни на Земле. Происхождение человека. Экологические факторы. Биосфера и человек	20.05	