

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4 ГОРОДА ВЯЗНИКИ ВЛАДИМИРСКОЙ
ОБЛАСТИ»



Утверждаю:
Директор МБОУ «СОШ № 4»

Афони娜 Л.Ю.

Приказ № 191 от 30.08.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии**

**составлена в соответствии с учебным планом и программой для
общеобразовательных учреждений по биологии 10класс
под редакцией В.В.Пасечника**

Среднее общее образование, 10-11 классы

(базовый уровень)

Учитель Гордеева О.Б.

2019 – 2020 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 класса «Общая биология» авторов А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника .

Согласно действующему учебному плану рабочая программа для 10 класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

Предлагаемая программа является логическим продолжением программы по биологии основной школы (5–9 классы), разработанной В. В. Пасечником, В. В. Латюшиным, Р. Д. Машем. Базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения обучающихся. Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях. Она призвана обобщить биологические знания, имеющиеся у учащихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии.

Рабочая программа сохраняет традиции учебного предмета и вместе с тем полностью отражает основные идеи и предметные темы стандарта образования по биологии, представляя его развернутый вариант с кратким раскрытием разделов и предметных тем, включая рекомендуемый перечень лабораторных и практических работ.

Содержание программы сформировано на основе принципов: соответствия образования потребностям общества; учета единства содержательной и процессуальной сторон обучения; структурного единства содержания образования на разных уровнях его формирования.

В курсе важное место отводится формированию естественнонаучного мировоззрения и экологической культуры учащихся. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьезное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач.

Программа включает все основные разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, предусматривает изучение учащимися теоретических и прикладных основ биологии. В ней нашли отражение проблемы, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение природы и здоровья человека.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Общая биология. 10-11 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2017.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

- Развитие и формирование интереса к изучению природы;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний.

Метапредметные результаты:

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
- избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;
- сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных; — обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Предметные результаты:

знать /понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); • учение В.И. Вернадского о биосфере;
- сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику; уметь:
- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (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;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; • находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание программы

68 ч/год (2 ч/нед.)

Введение Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Связь биологических дисциплин с другими науками (химией, физикой, математикой, географией, астрономией и др.). Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.

Демонстрация: портретов ученых-биологов, схемы «Связь биологии с другими науками».

Основы цитологии Предмет, задачи и методы исследования современной цитологии. Значение цитологических исследований для других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории.

Значение клеточной теории для развития биологии. Клетка как единица развития, структурная и функциональная единица живого.

Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, их строение и роль в клетке. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности.

Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран. Строение и функции ядра. Химический состав и строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Каталитический характер реакций обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Основные этапы энергетического обмена. Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере. Хемосинтез и его значение в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование и-РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрация: микропрепаратов клеток растений и животных; модели клетки; опытов, иллюстрирующих процесс фотосинтеза; модели ДНК, модели-аппликации «Синтез белка».

Размножение и индивидуальное развитие организмов

Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его фазы и биологическое значение.

Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Сперматогенез. Оогенез. Оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Онтогенез растений. Онтогенез животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Рост и развитие организма. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Старение и смерть организма. Специфика онтогенеза при бесполом размножении.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных, схем митоза и мейоза.

Основы генетики История развития генетики. Закономерности наследования признаков, выявленные Г. Менделем. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования. Фенотип и генотип. Цитологические основы генетических законов наследования.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. Сцеплённое наследование признаков. Закон Т. Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.

Генотип как целостная система. Хромосомная (ядерная) и цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие аллельных (доминирование, неполное доминирование, кодоминирование и сверхдоминирование) и неаллельных (комплементарность, эпистаз и полимерия) генов в определении признаков. Плейотропия.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Генные, хромосомные и геномные мутации. Соматические и генеративные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Управление доминированием.

Демонстрация: моделей-аппликаций, иллюстрирующих законы наследственности, перекрест хромосом; результатов опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарных материалов, коллекций, муляжей гибридных, полиплоидных растений.

Генетика человека

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические данные о происхождении

человека и человеческих расах. Характер наследования признаков у человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные проблемы генетики. Этические проблемы генной инженерии. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.

Демонстрация: хромосомных аномалий человека и их фенотипические проявления

Основы селекции и биотехнологии Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии. Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

Демонстрация: живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Контроль и оценка планируемых результатов. *Виды контроля:*

Текущий контроль - наиболее оперативная, динамичная и гибкая проверка результатов обучения. Его основная цель - анализ хода формирования знаний и умений учащихся. Текущий контроль особенно важен для учителя как средство своевременной корректировки своей деятельности, внесения изменений в планирование последующего обучения и предупреждения неуспеваемости.

Тематический контроль - осуществляется периодически по мере прохождения новой темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний учащихся. Этот вид контроля проходит на повторительно-обобщающих уроках и подготавливает к контрольным мероприятиям: устным и письменным зачетам.

Итоговый контроль - проводится в конце четверти, полугодия, всего учебного года, а также по окончании обучения в начальной, основной и средней школе.

Формы организации текущего контроля

- Устный опрос (беседа, рассказ ученика, объяснение, чтение текста, сообщение о наблюдении или опыте).
- Самостоятельная работа - небольшая по времени (15 —20 мин) письменная проверка знаний и умений школьников по небольшой (еще не пройденной до конца) теме курса. Цель - проверка усвоения школьниками способов решения учебных задач; осознание понятий; ориентировка в конкретных правилах и закономерностях.
 - Контрольная работа используется с целью проверки знаний и умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы.
 - Тестовые задания.
 - Графические работы - рисунки, диаграммы, схемы, чертежи и др. Их цель - проверка умения учащихся использовать знания в нестандартной ситуации, пользоваться методом моделирования, работать в пространственной перспективе, кратко резюмировать и обобщать знания.
 - Практические работы.
 - Проверочные работы.
 - Диагностические работы

РАЗВЕРНУТОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ 10-11 КЛАСС» 10 КЛАСС

Наименование раздела программы.	Номер урока	Тема урока	Кол-во часов		Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля Измерители	Д/з	Дата проведения.
			Т.	Пр.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1,2	Краткая история развития	1		Изучение нового материала	Биология. Жизнь. Биологические	Репродуктивный: Знать 1.Краткую историю развития	Составить схему, нарисовать	П.1 -2.	

Введение		биологии. Методы биологии.				науки. Наблюдение. Эксперимент. Сравнение. Описание. Исторический Метод.	биологии и ее значение в современном мире. 2. Основные методы изучения природы. Продуктивный <i>Уметь:</i> 1. Доказать, что современная биология-комплексная наука 2. Проводить сравнение гипотезы, закона.	рисунок.		
	3	Сущность жизни и свойства живого.			Комбинир о-ванный урок	Признаки жи- вых организ- мов.	Репродуктивный: <i>Знать</i> Живая природа- сложно организованная иерархическая система. Продуктивный: <i>характе- ризовать</i> свойства живого организма, уметь сравнить живую и неживую природу.	Таблица. Рисунок.	П.3 .	
	4	Уровни организации живой природы.	1		Комбинир о-ванный урок	Уровни организации живой природы.	Репродуктивный: <i>уме ть</i> доказать уровненную организацию живых	Таблица, схема.	П.4	

							систем. Продуктивный: перечис-лить элементыживых орга- низмов, их значение.			
	5,6	Зачет №1 по теме «Введение»	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.							
Основы цитологии.	7	История изучения клетки. Клеточная теория.	1		Изучение нового материала	Теория. Цитология. Клетка. Клеточная теория.	Репродуктивный: <i>знать</i> основные положения и авторов клеточной теории. Продуктивный: <i>уметь</i> объяснить роль клеточной теории в формировании современной картины мира.	Баблица. Биологичес- кий диктант	П.5 -6	
	8,9,1 0	Химический состав клетки. Неорганически е вещества.	1		Комбиниро- ванный урок	Макроэleme нты. Микроэleme нты.	Репродуктивный: <i>знать</i> 1. Особенности химического состава клетки, воды. Значение воды и минеральных солей в живых организмах. Продуктивный: <i>уметь</i> показать отличие химического состава живых организмов от	Самостоя- тельная работа	П. 7,8	

						объектов неживой природы			
11,12	Органические вещества. Липиды и углеводы	1		Комбинированный урок	Сахариды. Биополимер. Липиды.	Репродуктивный: <i>знать классификацию и функции углеводов и липидов.</i> Продуктивный: <i>уметь показать взаимосвязь между строением и функциями углеводов и липидов</i>	Таблица. Рисунок	П. 9,1 0	
13,14	Органические вещества. Белки.	1		Комбинированный Урок Л.Р. «Опыты по определению каталитической активности ферментов»	Белки. Аминокислоты. Структура белка.	Репродуктивный: <i>знать уровни организации белковой молекулы, значение белков в организме.</i> Продуктивный: <i>уметь показать связь строения биополимеров с их функциями.</i>	Тестовый контроль	П. 11	
15,16	Нуклеиновые кислоты.	1		Комбинированный урок	ДНК, РНК, ядро. Репликация ДНК.	Репродуктивный: <i>знать сходства и отличия в строении ДНК и РНК, виды и значение РНК в клетке.</i>	Фронтальный опрос	П. 12	

							Продуктивный: уметь объяснять принцип комплиментарности, обосновывать значение НК в организме.			
17	АТФ и другие органические соединения клетки	1		Комбинированный урок	АТФ. Витамины. Гормоны. Макроэргическая связь.	Репродуктивный: знать особенности строения АТФ, значение в клетке АТФ, гормонов и витаминов. Продуктивный: уметь объяснять роль макроэргической связи	Индивидуальный опрос	П. 13		
18,19	Строение клетки. Клеточная мембрана. Трансмембранный транспорт.	1		Комбинированный Урок Л.Р «Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках эпидермиса лука»	Клеточная мембрана. Цитоплазма. Активный транспорт. Пассивный транспорт. Пиноцитоз .Фагоцитоз	Репродуктивный: знать основные элементы клетки, уметь связывать строение клеточных мембран с выполняемыми функциями. Продуктивный: Уметь объяснить механизм проникновения веществ в клетку	Индивидуальный опрос	П. 14		
20	Строение клетки.	1		Комбинированный	Одномембранные	Репродуктивный: знать особенности	Тестовый контроль	П. 15,		

	Мембранные органоиды клетки.			Урок Л.Р. «Наблюдение за движением цитоплазмы в растительных клетках»	органойды: ЭПР, АГ, лизосомы. Двумембранные органоиды: митохондрии и пластиды	строения и функции одномембранных и двумембранных органоидов клетки. Продуктивный: уметь объяснять взаимосвязь строения и функции одно- и двумембранных органоидов клетки.		16	
21,22	Строение клетки. Немембранные органоиды. Ядро. Клеточные включения. Органоиды движения.	1		Комбинированный Урок Л.Р. «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах»	Немембранные органоиды. Ядро. Клеточные включения. Органоиды движения.	Репродуктивный: знать особенности строения и функции немембранных органоидов клетки, ядра, клеточных включений, органоидов движения. Продуктивный: уметь объяснять взаимосвязь строения и функции немембранных органоидов клетки, ядра, включений, органоидов движения.	Биологический диктант	П. 16, 17	
23,24	Сходства и различия в строении прокариотических и		1	Л.р. «Приготовление, рассмотрение и описание клеток расте-	Микроскоп. Микропрепараты. Оболочка. Цитоплазма. Вакуоль.	Репродуктивный: знать способы приготовления микропрепаратов и правила работы с микроскопом.	Таблица. Рисунок	П. 18, 19	

	эукариотически х клеток, клеток растений, животных, грибов.			ний и жи- вотных, грибов». Л.р. «Срав- нение стро- ения клеток растений и животных »	Пластиды	Продуктивный: уметь приготовить микропрепарат клетки, провести наблюдение, сравнить, составить схему описания работы и наблюдения.			
25,26	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	1		Комбиниро- ванный урок	Вирус. Бактериофаг. Капсид. Вирион.	Репродуктивный: зна ть особенности строения, размножения и значение вирусов в природе и жизни человека. Продуктивный: уметь ориентироваться в многообразии вирусов, специфике вызываемых ими заболеваний, мерах профилактики и лечения вирусных инфекций.	Таблица. Рисунок Схема Биологи- ческий диктант	П. 20	
27,28	Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетически й обмен.	1		Изучение нового материала	Метаболизм. Катаболизм. Анаболизм.	Репродуктивный: знать особенности пластического и энергетического обмена в клетке.	Индивиду- альный опрос	П. 21, 22.	

							Продуктивный: уметь показать последовательность протекания энергетического обмена в организме, особенности химизма на каждом этапе энергетического обмена, роль АТФ.			
29,30	Автотрофное питание клетки. Фотосинтез. Хемосинтез	1		Комбинированный Урок Л.Р. «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза»	Автотрофы. Гетеротрофы . Фотосинтез. Хемосинтез. Хемотрофы, Фототрофы.	Репродуктивный: знать типы и особенности питания живых организмов, основные этапы фотосинтеза, химизм процесса. Продуктивный : уметь объяснить космическую роль зеленых растений в природе.	Тестовый контроль	П. 23- 25		
31,32	Реализация наследственной информации в клетке	1		Изучение нового материала	Генетический код. Свойства генетического кода. Этапы биосинтеза белка в клетке:	Репродуктивный: знать свойства генетического кода, особенности протекания процессов транскрипции и трансляции, механизмы регуляции	Самостоятельная работа	П. 26		

					Транскрипция, трансляция. Промотор. Оператор. Оперон. Полимераза. Терминатор.	этих процессов. Продуктивный: <i>уметь</i> объяснить механизмы транскрипции и трансляции, механизмы их регуляции.					
	33,34	Зачет №2 по теме «Основы цитологии»	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.								
Размножение и индивидуальное развитие организмов.	35,36	Жизненный цикл Клетки. Митоз. Амитоз		Изучение нового материала Л.Р. «Изучение фаз митоза в клетках корешка лука»	Циклоз. Интерфаза. Митоз. Амитоз. Профаза. Метафаза. Анафаза. Телофаза	Репродуктивный: <i>знать</i> сущность и биологическое значение митоза и амитоза. Продуктивный: <i>уметь</i> обосновать преимущество митоза перед амитозом	Схема. Рисунок. Таблица	П. 28, 29			
	37	Мейоз		Комбинированный Урок Л.Р. «Сравнение процессов митоза и мейоза»	Мейоз. Гаметы. Гаплоидный набор. Диплоидный набор.	Репродуктивный: <i>знать</i> механизм и значение мейоза для организма. Продуктивный: <i>уметь</i> объяснить биологический смысл мейоза, кроссинговера,	Ответ по таблице	П. 30			

							сравнивать митоз и мейоз.			
	38,39	Формы размножения организмов. Половое. Бесполое			Комбинированный урок	Размножение. Половое. Бесполое	<p>Репродуктивный: знать особенности полового и бесполого размножения организмов, формы бесполого и полового размножения организмов.</p> <p>Продуктивный: уметь раскрыть значение полового и бесполого размножения в природе.</p>	Рисунок. Схема. Самостоятельная работа	П. 31, 32	
	40,41	Развитие половых клеток. Оплодотворение			Комбинированный Урок Л.Р. «Сравнение процессов развития половых клеток у растений и	Первичные половые клетки. Ооцит. Сперматоцит. Оогида. Сперматида. Сперматозоид. Яйцеклетка	<p>Репродуктивный: знать основные этапы гаметогенеза, сходства и отличия овогенеза и сперматогенеза. Типы оплодотворения у растений и животных</p> <p>Продуктивный: уметь обосновать биологическое</p>	Таблица. Схема. Самостоятельная работа.	П. 33, 34	

					животных »		значение гаметогенеза для живых организмов.			
42,43,44	Онтогенез-индивидуальное развитие организмов				Комбинированный урок	Онтогенез Эмбриогенез. Биогенетический закон. Постэмбриогенез	Репродуктивный: <i>знать</i> Особенности протекания эмбриогенеза и типы пост-эмбрионального развития. Причины нарушения развития. Репродуктивное здоровье. Продуктивный: <i>уметь</i> прогнозировать последствия влияния негативных внешних факторов на организм.	Схема. Таблица. Биологический	П. 35-37	
45	Зачет №3 по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.								
46	История и методы генетики. Генетическая	1			Изучение нового материала	Генетика. Наследственность. Изменчивос	Репродуктивный: <i>знать</i> основные этапы развития. методы генетики, элементы	Текст Рисунок	П. 38	

Основы генетики		терминология и символика				ть. Генотип. Фенотип. Гаметы. Аллели. Гомозигота. Гетерозигота	генетической терминологии и символики. Продуктивный: уметь применять термины генетики в своей речи			
	47,48	Моногибридное скрещивание. Цитологические основы моногибридного скрещивания.	1		Л.Р. «Составление схем скрещивания»	Моногибридное скрещивание. 1 и 2 законы Г. Менделя. Гипотеза чистоты гамет.	Репродуктивный : знать генетическую сущность и цитологическое обоснование законов моногибридного скрещивания. Продуктивный: уметь решать генетические задачи на моногибридное скрещивание	Биологический диктант	П. 39	
	49,50	Дигибридное скрещивание. Цитологические основы дигибридного скрещивания.	1		Комбинированный Урок Л.Р. «Решение генетических задач»	Дигибридное скрещивание. 3 закон Г.Менделя.	Репродуктивный: знать генетическую сущность и цитологическое обоснование законов дигибридного скрещивания Продуктивный:	Самостоятельная работа	П. 41	

							уметь решать генетические задачи на дигибридное скрещивание			
	51,52,53	Анализирующее скрещивание. Множественный аллелизм	1		Комбинированный урок	Анализирующее скрещивание	Репродуктивный: знать значение и механизм анализирующего скрещивания. Продуктивный: уметь Решать генетические задачи на анализирующее скрещивание	Самостоятельная работа	П. 40	
	54,55	Сцепленное наследование. Хромосомная теория Т. Моргана.	1		Комбинированный урок	Кроссинговер. Кроссоверные гаметы. Некроссоверные гаметы Морганида.	Репродуктивный знать основные положения хромосомной теории Т. Моргана. Иметь представление о сцепленном наследовании. Продуктивный: уметь решать задачи на сцепленное наследование	Самостоятельная работа	П. 42	
	56,57	Взаимодействие генов.	1		Комбинированный урок	Комплементарность. Эпистаз.	Репродуктивный: знать Основные типы взаимодействия генов	Тестовый контроль	П. 43, 44	

					Полимерия. Кодоминирование. Полное и неполное доминирование. Плейотропия.	одной и разных аллельных пар. Продуктивный: уметь Решать генетические задачи на взаимодействие аллельных и неаллельных генов			
58,59,60	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	1.		Комбинированный урок	Геном. Половые хромосомы. Аутосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Механизм определения пола.	Репродуктивный: знать механизм определения пола и сцепленного с полом наследования. Продуктивный: уметь решать задачи на сцепленное с полом наследование	Решение задач	П. 44, 45	
61,62,63	Изменчивость. Виды изменчивости.	1		Комбинированный Урок Л.Р. «Изучение изменчивости у растений и животных, построение	Изменчивость. Комбинативная, коррелятивная и мутационная изменчивость.	Репродуктивный: знать типы изменчивости, их характеристику, причины и значение. Продуктивный: уметь раскрыть причины и последствия мутаций	Тестовый контроль	П. 46-48	

Формы и методы контроля

Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки тестирования, лабораторные работы, самостоятельные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Учебно-методическое сопровождение

Литература для учащихся:

1. А.А.Каменский. Биология. Общая биология. 10-11 кл: учеб. Для общеобразоват. учреждений / А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. –6-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2010– 367 с.: ил. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).
2. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология. – М.: Дрофа, 2009.
3. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана - Граф», 2006.

Интернет ресурсы:

- 1.Сайт «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».
Festival.1 september.ru.
- 2.Спутниковый канал ЕСИС – sputnik.mto.ru.
- 3.Естественнонаучный образовательный портал [www. eh.edu.ru](http://www.eh.edu.ru).
- 4.Каталог образовательных Интернет – ресурсов www. edu.ru.