

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЧАПЛИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

<p>Рассмотрено На МО учителей естественно- математического цикла Протокол №1 от 31.08.2023г. Руководитель МО Самофатова Л.Ю.</p>	<p>Согласовано На МС школы Протокол №1 от 31.08.2023г. Руководитель МС Митрофанова Т.М</p>	<p>Утверждаю Директор МКОУ «Чаплинская СОШ» Приказ № _____ от 31.08.2023г.</p>
--	--	---

Рабочая учебная программа
по биологии
10 КЛАСС

Программу составила учитель химии и биологии Дюмина В.Д.
I квалификационная категория

2023г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень), примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

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.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Беляева Д.К., Бородина П.М., Воронцова Н.Н.

1.1 характеристика учебного предмета.

Курс биологии направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Курс «Общая биология» предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделяется развитию экологической и валеологической культуры человека.

Данный курс осуществляет интегрирование общебиологических знаний в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня живой материи. При этом при изучении курса биологии изучаются рассмотренные в предшествующих классах основополагающие материалы о закономерностях живой природы как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для углубления их в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания среднего (полного) образования.

Курс «Общая биология» ставит целью подготовку высокообразованных людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся.

Место предмета в базисном учебном плане.

По областному базисному учебному плану на изучение биологии в 10-м классе выделено 35 часов, 1 час в неделю. По школьному учебному плану - 35 часов в течение учебного года, 1 час в неделю. Всего – 70 часов

1.2 Цели и задачи

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Цели изучения предмета.

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

1.3 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, биогенетический закон Геккеля и Мюллера; учение об уровнях организации жизни; закон гомологических рядов Вавилова; сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида, экосистем; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику; характерные свойства живого: метаболизм, репродукция, наследственность, изменчивость, рост и развитие, раздражимость, дискретность, саморегуляция.

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; механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков. Составлять простейшие родословные и решать генетические задачи. Понимать необходимость развития теоретической генетики и практической селекции для повышения эффективности сельскохозяйственного производства и снижения себестоимости продовольствия.

решать: элементарные задачи по генетике, экологии; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, сети питания, экологические пирамиды);

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, строение клетки растений и животных, 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).

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю)

1.4 Тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	
1	Введение. Характерные свойства живого. Уровни организации жизни.	1	
	ТЕМА №1 «КЛЕТКА_ СТРУКТУРНАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ЖИВОГО	28	
2	ГЛАВА I: Химический состав клетки.	8	
3	ГЛАВА II: Структура и функции клетки. <i>Лабораторная работа № 1 «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом».</i> <i>Практическая работа №2 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука».</i>	6	
4	ГЛАВА III: Обеспечение клеток энергией.	5	
5	ГЛАВА IV: Наследственная информация и реализация её в клетке.	8	
6.	Контрольная работа	1	
	ТЕМА № 2 «РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ»	9	

6	ГЛАВА V: Размножение организмов.	6	
7	ГЛАВА VI: Индивидуальное развитие организмов.	3	
8.	Контрольная работа	1	
	ТЕМА №3 «ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ»	25	
9	ГЛАВА VII : Основные закономерности явлений наследственности	16	
11	ГЛАВА VIII: Закономерности изменчивости <i>Лабораторная работа №3 «Описание фенотипов комнатных и дикорастущих растений»</i> <i>Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у растений, построение вариационного ряда и вариационной кривой»</i>	4	
12	ГЛАВА IX: Генетика и селекция	5	
13	Контрольная работа	1	
14	ПОВТОРЕНИЕ	3	
15	Итоговая контрольная работа	1	
	Итого:	68	

2.Содержание курса:

Введение (1 час)

Раздел 1. Клетка – структурная и функциональная единица живого (27 часа) Глава 1 – глава 4

Неорганические соединения. Биополимеры: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, их функции. АТФ и другие органические соединения. Клеточная теория. Органеллы клетки: цитоплазма, лизосомы, эндоплазматическая мембрана, рибосомы, комплекс Гольджи. Строение и функции ядра. Фотосинтез. Гликолиз. Аэробное дыхание. Пластический обмен. Биосинтез белков. Синтез и-РНК.

Раздел 2. Размножение и развитие организмов (9 часов) глава 5 – глава 6

Деление клетки. Митоз. Формы размножения организмов. Мейоз. Оплодотворение у животных. Двойное оплодотворение у растений. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Организм как единое целое.

3. Основы генетика и селекция организмов (25 часов)

Задачи и методы генетики. Первый и второй законы Г. Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Сцепленное наследование генов. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Методы современной селекции, полиплоидия, отдалённая гибридизация, искусственный мутагенез, успехи селекции

3. Перечень учебно-методического обеспечения образовательного процесса

Для учащихся:

1. Общая биология. 10-11 классы. Беляев, Дымшиц Г. М. и др. / Под ред. Шумного В. К., Дымшица Г. М., М.: Просвещение, 2014 Учебник для общеобразовательных учреждений

Для учителя:

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2011.
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2011.
3. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.
4. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. – М.: Изд-во «Первое сентября», 2002. 5. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология.
5. Захаров В.Б., Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
6. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
7. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. – М.: Просвещение, 1985.
8. Мягкова А.Н., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Общая биология. – М.: Лист, 19

4. Календарно-тематическое планирование материала по биологии

№	Тема урока	кол-во часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Тип урока	дата проведения	Домашнее задание
Введение(1)							
1	Введение Предмет и задачи общей биологии. Уровни организации живой материи	1 час	Основные понятия: биология, микология, бриология, альгология, палеоботаника биотехнология, биофизика биохимия, радиобиология. Факты: Биология как наука Процессы: Становление биологии как науки. Интеграция и дифференциация	<i>Давать определение термину Биология.Приводить примеры:</i> практического применения достижений современной биологии; дифференциации интеграции биологических наук. <i>Выделять</i> предмет изучения биологии. <i>Характеризовать</i> биологию как комплексную науку. <i>Объяснять</i> роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира в практической деятельности людей.	Вводный		стр. 4-6
Раздел 1 . Клетка - единица живого(27) Глава 1. Химический состав клетки. (8часов)							
2	Неорганические соединения	1 час	Основные понятия: Микроэлементы, макроэлементы, ультрамикроэлементы, гидрофильные и гидрофобные соединения. Факты химический	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. Перечислять биоэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы. Сравнить химический состав тел живой и	Комбинированный урок		Пар. 1, стр. 7-10 Вопросы в конце параграфа

			состав клетки. Вода, особенности строения и свойства: растворимость, высокая теплоемкость, теплопроводность, высокая интенсивность испарения. Роль неорганических веществ в жизни клетки и организма человека.	неживой природы и делать выводы на основе сравнения. Характеризовать биологическое значение химических элементов; минеральных веществ и воды в жизни клетки и организма человека			
3	Биополимеры. Углеводы. Липиды.	1 час	Основные понятия: Органические вещества, биополимеры, низкомолекулярные вещества. Факты: Жиры. Классификация жиров: нейтральные жиры, воски, жироподобные вещества. Углеводы. Классификация углеводов: моносахариды, дисахариды, полисахариды. Роль липидов, липоидов в клетке: источник метаболической воды, защитная роль. Роль углеводов: источник энергии, резерв питательных веществ и энергии, структурная и защитная функции	<i>Давать определение</i> ключевым понятиям. Описывать элементарный состав углеводов и липидов. Приводить примеры углеводов и липидов различных групп. Характеризовать биологическую роль липидов и углеводов в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов. Находить информацию о липидах и углеводах в различных источниках и критически оценивать ее.	Комбинированный урок		Пар. 2, стр. 11-14 Вопросы в конце параграфа
4	Биополимеры. Белки, их состав и строение	1 час	Основные понятия: биополимеры, полипептиды. Факты: белки, пространственная структура: первичная, вторичная,	Давать определение ключевым понятиям. Называть: элементарный состав и мономеры белков, Перечислять причины денатурации	Комбинированный урок		Пар. 3, стр. 14-20. Вопросы в конце

			третичная и четвертичная. Специфичность белковых молекул. Практическое использование денатурации. Процессы: денатурация и ренатурация. Причины денатурации.	белков. Характеризовать биологическую роль белков в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов.			параграфа
5	Функции белков в клетке	1 час	Роль белков в клетке: структурная, двигательная, транспортная, защитная, энергетическая, белки-ферменты, белки-гормоны.	Функции белков. Описывать проявление функций белков. Объяснять, опираясь на знания специфичности белковых молекул, трудности при пересадке органов и тканей	Комбинированный урок		Пар. 4, стр. 20-22. Вопросы в конце параграфа
6	Биополимеры. Нуклеиновые кислоты. ДНК.	1 час	Основные понятия: биополимеры. Объекты: нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Описание структуры ДНК. ДНК-носитель наследственной информации – хранение наследственной информации, передача информации следующему поколению; передача генетической информации из ядра в цитоплазму	Давать определение ключевым понятиям. Называть: типы нуклеиновых кислот, функции нуклеиновых кислот. Выделять различия в строении и функциях ДНК и РНК.	Комбинированный урок		Пар.5, до «Основные виды РНК», задача №4
7	Нуклеиновые кислоты. РНК: строение и функции	1 час	Виды РНК: транспортная, рибосомальная, информационная (матричная)		Комбинированный урок		Пар. 5 до конца, вопрос №6
8	АТФ и другие органические	1 час	Основные понятия: макроэнергетическая связь, АТФ. Роль	Называть структурные компоненты и функцию АТФ. Описывать механизм	Комбинированный		Пар. 6, подготовить

			в клетке как универсального аккумулятора энергии, значение витаминов, регуляторных и сигнальных веществ.	освобождения и выделения энергии. Объяснять, почему связи между остатками фосфорной кислоты называются макроэргическими	урок		ся к контрольной работе по теме «Химический состав клетки»
9.	Контрольная работа по теме «Химический состав клетки»	1 час	Тестовая контрольная работа				
Глава 2. Структура и функции клетки. (6)							
10	Клетка: история изучения. Клеточная теория	1 час	Основные понятия: теория, цитология. Объекты: клетки эукариот и прокариот. Факты: развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Этапы создания клеточной теории: сбор фактов, выдвижение гипотезы, осуществление эксперимента, доказательства теории. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Основные положения клеточной теории Шлейдена и Шванна. Дополнение Р. Вирхова. Основные положения современной клеточной теории	Давать определение ключевым понятиям. Называть и описывать этапы создания клеточной теории. Объяснять роль клеточной теории в формировании естественнонаучной картины мира.	Комбинированный урок		Пар. 7. Вопросы в конце параграфа
1	Цитоплазма.		Основные понятия: экзоцитоз,	Давать определение ключевым	Комбинир		Пар. 8, стр.

1	Плазматическая мембрана.Лабораторная работа «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках эпидермиса лука»	1 час	эндоцитоз. Плазматическая мембрана.	понятиям. Называть мембранные и немембранные органоиды клетки. Сравнивать строение растительной и животной клеток	ованный урок		27-31 Вопросы в конце параграфа
1 2	Органоиды клетки: лизосомы, эндоплазматическая сеть, рибосомы, комплекс Гольджи	1 час	ЭПС (шероховатая или гранулярная; гладкая или агранулярная), лизосомы, рибосомы, комплекс Гольджи	Распознавать и описывать на таблицах органоиды клетки	Комбинированный урок		Пар. 8, стр.31-37 Вопросы в конце параграфа
1 3.	Строение и функции органоидов клетки: митохондрий, пластид, органоидов движения. Клеточные включения	1 час	Митохондрии, пластиды, органоиды движения, клеточные включения	Распознавать и описывать на таблицах органоиды клетки	Комбинированный урок		Пар. 9, стр. 37-39 Вопросы в конце параграфа
1 4	Строение и функции ядра клетки	1 час	Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Функции ядра: деление клетки, регуляция обмена веществ и энергии.	Давать определение ключевым понятиям. Описывать строение ядра перечислять функции структурных компонентов ядра.	Комбинированный урок		Пар. 10, стр.39-44 Вопросы в конце параграфа
1 5	Контрольно-обобщающий урок по теме «Структура и функции органоидов клетки»	1 час			Урок контроля		

Глава 3. Обеспечение клеток энергией.(5)

1 6	Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей	1 час	Основные понятия: фотосинтез, ассимиляция, диссимиляция, фотолиз. Объекты: автотрофные и гетеротрофные организмы. Фотосинтез: световая и темновая фазы.	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать сущность фотосинтеза.	Комбинированный урок	Пар.11, стр.45-49 Вопросы в конце параграфа
1 7	Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ. Бескислородный этап (гликолиз)	1 час	Основные понятия: подготовительный обмен, гликолиз, анаэробный гликолиз. Объекты: автотрофы, гетеротрофы.	Давать определения ключевым понятиям сущность гликолиза, значение анаэробного гликолиза	Комбинированный урок	Пар. 12, стр. 50-52 Вопросы в конце параграфа
1 8	Дальнейшее биологическое окисление при участии кислорода (аэробное дыхание)	1 час	Основные понятия: анаэробное дыхание, окислительное декарбоксилирование, цикл Кребса, электронтранспортная цепь	Давать определения ключевым понятиям. Характеризовать в чем суть цикла Кребса.	Комбинированный урок	Пар. 13, стр. 52-54 Вопросы в конце параграфа
1 9	Контрольная работа	1 час	Основные понятия фотосинтез, гликолиз			
2 0.	Биологическое окисление в митохондриях	1 час	Основные понятия: анаэробное дыхание, окислительное декарбоксилирование, цикл Кребса, электронтранспортная цепь	Митохондрии - энергетические станции клетки.		Пар 13
Глава 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке.(8)						
2 1	Генетическая информация. Удвоение ДНК	1 час	Основные понятия: генетическая информация, ДНК-матрица для синтеза белков. Удвоение ДНК. Репликация.	Давать определения ключевым понятиям. Принцип удвоения молекул ДНК.	Комбинированный урок	Пар. 14, стр. 55-58 Вопросы в конце

							параграфа
2 2	Образование и-РНК по матрице ДНК. Генетический код	1 час	Основные понятия: транскрипция, генетический код, кодон.	Давать определения ключевым понятиям. Свойства генетического кода, принцип процесса синтеза и-РНК	Комбинированный урок		Пар. 15. стр. 58-61 Вопросы в конце параграфа
2 3	Пластический обмен. Биосинтез белков. Синтез и-РНК	1 час	Основные понятия: пластический обмен, биосинтез белков, синтез и-РНК	Давать определения ключевым понятиям. и-РНК, т-РНК, этапы биосинтеза белков	Комбинированный урок		Пар. 16, стр.62-64 Вопросы в конце параграфа
2 4	Синтез полипептидной цепи на рибосоме. Регуляция транскрипции и трансляции	1 час	Основные понятия: транскрипция, трансляция, оперон, промотор	Давать определения ключевым понятиям. т-РНК, антикодон, структурные гены, ген-регулятор, ген-оперон, ген-промотор	Комбинированный урок		Пар.17, стр.64-67 Вопросы в конце параграфа
2 5	Контрольная работа по теме «Обмен веществ»	1 час			Урок контроля		
2 6	Строение и размножение прокариот	1 час			Комбинированный урок		Пар. 18
2 7	Вирусы – неклеточные формы жизни. Вирус СПИДа	1 час	Основные понятия: вирус, их строение и жизнедеятельность во взаимодействии с клеткой, вирус СПИДа	Давать определения ключевым понятиям. Вирусные инфекции: литическая, персистентная, латентная; строение вируса, бактериофаг. Размножение вирусов	Комбинированный урок		Пар. 18, стр.67-71
2 8	Генная и клеточная инженерия.	1 час	Задачи и перспективы генной и клеточной инженерии.		Комбинированный урок		Пар.19. Вопросы.

Раздел 3 . Размножение и развитие организмов(9). Глава 5. Размножение организмов(6).

29	Деление клетки. Митоз	1 час	<p>Основные понятия: митотический цикл. Факт: биологическое значение митоза: рост, регенерация, деление зиготы. Стадии митоза: профазы, метафаза, анафаза, телофаза. Изменения ядра, клеточного центра на различных стадиях митоза</p>	<p>Давать определения ключевым понятиям. Объяснять биологический смысл митоза. Характеризовать смысл митоза.</p>	Комбинированный урок	<p>Пар 20, стр. 75-78 Вопросы в конце параграфа</p>
30	Формы размножения организмов.Бесполое и половое размножение	1 час	<p>Основные понятия: бесполое, половое размножение. Факт: размножение – свойство живых организмов. Особенности бесполого и полового размножения. Причины генетического однообразия при бесполом размножении. Виды оплодотворения: наружное и внутреннее. Приспособления. Роль в природе</p>	<p>Давать определение ключевому понятию. Выделять особенности бесполого и полового размножения. Характеризовать биологическое значение, объяснять причины, сравнивать бесполое и половое размножение.</p>	Комбинированный урок	<p>Пар 21, стр. 78-80 Вопросы в конце параграфа</p>
31	Мейоз	1 час	<p>Основные понятия: гаплоидный набор хромосом, конъюгация, кроссинговер. Факт: типы кроссинговера. Биологическое значение. Деление половых клеток. Два деления, фазы</p>	<p>Давать определение ключевым понятиям. Описать изменения с хромосомами в процессе кроссинговера. Объяснять биологическое значение мейоза. Выделять особенности 1-го и 2-го</p>	Комбинированный урок	<p>Пар.22, стр.80-83. Вопросы в конце параграфа</p>

				мейотических делений.			
	Образование половых клеток. Оплодотворение у животных.	1 час	Основные понятия: сперматогенез, овогенез, оплодотворение. Биологическое значение.	Давать определение ключевым понятиям. Называть типы оплодотворения	Комбинированный урок		Пар. 23, стр. 84-85. Вопросы в конце параграфа
3 2	Двойное оплодотворение у цветковых растений	1 час	Основные понятия: двойное, наружное оплодотворение. Искусственное опыление у растений	Давать определение ключевым понятиям. Называть типы оплодотворения	Комбинированный урок		Пар. 23, стр. 86-87. Вопросы в конце параграфа
3 3	контроль знаний по теме «Размножение и развитие организмов»	1 час			Урок контроля		
Глава 6. Индивидуальное развитие организмов.(3).							
3 4	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный этап развития организма.	1 час	Основные понятия: онтогенез, эмбриогенез. Факты эмбриональный этап развития. Дробление зиготы. Гастрюляция. Образование листков и органов.	Давать определение ключевым понятиям. описывать процесс эмбриогенеза	Комбинированный урок		Пар. 24, стр.87-89 Вопросы в конце параграфа
3 5	Постэмбриональное развитие организма	1 час	Основные понятия: онтогенез. Постэмбриональный период развития. Прямое и не прямое постэмбриональное развитие. Дифференцировка клеток	Давать определение ключевым понятиям. называть периоды онтогенеза, типы постэмбрионального развития, причины нарушения развития организмов	Комбинированный урок		Пар. 24, стр. 89-91. Вопросы в конце параграфа
3 6	Организм как единое целое	1 час	Основные понятия: онтогенез, саморегуляция, гомеостаз, обмен веществ. Уровни организма:	Давать определение ключевым понятиям. объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина,	Комбинированный урок		Пар. 25, стр. 91-95. Вопросы в

			клеточный, тканевый. Влияние внешних условий на раннее развитие организмов	наркотических веществ на развитие зародыша человека, влияние мутагенов на организм. Выявлять источники мутагенов в окружающей среде			конце параграфа
Раздел 3. Основы генетики и селекции. 25 часов Глава7. Основные закономерности явлений наследственности. (16).							
3 7	Задачи и методы генетики. Первый и второй законы Г. Менделя	1 час	Основные понятия: генетика, ген, генотип, изменчивость, наследственность, фенотип. Аллельные гены, гомозигота, гетерозигота, доминантный и рецессивный признаки, моногибридное скрещивание, дигибридное скрещивание, статистический характер законов Г. Менделя. Условия проявления законов доминирования, расщепления и независимого наследования. Соотношение генотипов и фенотипов при проявлении закона независимого наследования	Давать определение ключевым понятиям. воспроизводить формулировки правил единообразия и расщепления. Описывать механизм проявления моногибридного скрещивания, неполного доминирования. Анализировать содержание схемы наследования. Составлять схему.	Комбинированный урок		Пар. 26, стр. 96-100 Вопросы в конце параграфа
3 8 3 9	Урок-практикум «1 и 2 законы Менделя. Решение задач»	2 час	Основные понятия: генотип, фенотип, гибриды первого поколения	Решать биологические задачи.	Урок закрепления знаний		Пар. 26, стр. 96-100
4 0	Генотип и фенотип. Аллельные гены. Анализирующее скрещивание. Неполное	1 час	Основные понятия: анализирующее скрещивание, гомозигота, гетерозигота, неполное доминирование. Факт:	Давать определение ключевым понятиям. составлять схемы анализирующего скрещивания, неполного доминирования. Объяснять	Комбинированный урок		Пар. 27, стр.100-102 Вопросы в конце

			<p>условия проявления анализирующего скрещивания. Особенности расщепления по генотипу и фенотипу. Практическое значение. Наследование окраски венчика ночной красавицы. Промежуточное проявление признака при гетерозиготности генотипа</p>	сущность и характеризовать проявления.			параграфа
4 1	<p>Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование.</p>	1 час	<p>Основные понятия: аллельные гены, кодоминирование.</p>	<p>Давать определение ключевым понятиям. составлять схемы взаимодействия аллельных генов, кодоминирования</p>	Комбинированный урок		<p>Пар. 26-27, стр. 96-102. Вопросы в конце параграфа</p>
4 2	<p>Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя</p>	1 час	<p>Основные понятия: дигибридное скрещивание. Цитологические основы проявления третьего закона Г. Менделя. Расположение генов в разных гомологичных хромосомах, отсутствие взаимодействия между генами. Особенности расщепления по генотипу и фенотипу.</p>	<p>Давать определение ключевым понятиям. рассчитывать число типов гамет и составлять решетку Пеннета.</p>	Комбинированный урок		<p>Пар. 28, стр. 103-106. Вопросы в конце параграфа</p>
4 3	<p>Практикумы по решению задач на дигибридное и анализирующее скрещивания</p>	1 час	<p>Основные понятия: анализирующее и дигибридное скрещивание, гомозигота, гетерозигота.</p>	Решать биологические задачи.	Урок закрепления знаний		

4 5	Сцепленное наследование генов	1 час	Основные понятия: группа сцепления, генетические карты. Перекрест хромосом.	Давать определение ключевым понятиям. формулировать закон сцепленного наследования Т. Моргана	Комбинированный урок		Пар. 29, стр.106-109 Вопросы в конце параграфа
4 6	Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом	1 час	Основные понятия: аутосомы, гомогаметный и гетерогаметный пол. Половые хромосомы. Наследование сцепленное с полом. Нарушения сцепления.	Давать определение ключевым понятиям. объяснять сущность сцепленного наследования. Причины нарушения сцепления.	Комбинированный урок		Пар. 30, стр.109-111 Вопросы в конце параграфа
4 7 - 4 9	Практикумы по решению задач на сцепленное наследование генов и наследование, сцепленное с полом	3 час	Основные понятия: группа сцепления, генетические карты. Перекрест хромосом. Аутосомы, гомогаметный и гетерогаметный пол. Половые хромосомы. Наследование сцепленное с полом. Нарушения сцепления.	Решать биологические задачи.	Урок закрепления знаний		Пар. 29-30, стр.106- 111. Вопросы в конце параграфа
5 0	Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность	1 час	Основные понятия: неаллельные гены, цитоплазматическая наследственность	Давать определение ключевым понятиям.	Комбинированный урок		Пар. 31-32, стр. 112-116. Вопросы в конце параграфа
5 - 5 2	Практикумы по решению задач на взаимодействие неаллельных генов	2 час	Основные понятия: неаллельные гены, цитоплазматическая наследственность	Решать биологические задачи.	Урок закрепления знаний		Пар. 31
5 3	Практикум по решению генетических задач различных типов	1 час	Основные понятия: расстояние между генами	Решать биологические задачи.	Урок закрепления знаний		Пар. 32 подготовиться к

							контрольной работе
5 4	Контрольная работа «Решение генетических задач»	1 час				Урок контроля	
Глава8. Закономерности изменчивости. (4).							
5 5	Модификационная изменчивость	1 час	Основные понятия: изменчивость, модификационная (ненаследственная) изменчивость, норма реакции. Биологическое значение. Образование уникальных генотипов.	Давать определение ключевым понятиям. Приводить примеры.		Комбинированный урок	Пар. 33, стр. 116-119. Вопросы в конце параграфа
5 6	Наследственная, изменчивость	1 час	Основные понятия: изменчивость, наследственная, комбинативная, мутационная изменчивость. Источники комбинативной изменчивости: независимое расхождение хромосом, кроссинговер, случайная встреча гамет при оплодотворении. Уровни возникновения комбинаций генов.	Давать определение ключевым понятиям. Приводить примеры.		Комбинированный урок	Пар. 33-34, стр. 116-122. Вопросы в конце параграфа
5 7	Наследственная изменчивость человека	1 час	Основные понятия: наследственная изменчивость человека, генеративные мутации, методы изучения наследственности человека	Давать определение ключевым понятиям. Объяснять причины наследственных заболеваний		Комбинированный урок	Пар. 35, стр. 122-126. Вопросы в конце параграфа

5 8	Семинарское занятие по теме «Основы генетики»	1 час	Основные понятия: типы наследования, аутосомно-доминантное, аутосомно-рецессивное,	Давать определение ключевым понятиям. Решать задачи по теме	Урок обобщения и систематизации знаний	Пар. 33-35, стр. 116-126. Вопросы в конце параграфа
Глава9. Генетика и селекция.(5).						
5 9	Селекция, ее задачи. Центры происхождения культурных растений	1 час	Основные понятия: селекция, сорт, порода, штамм. Факты генетика - теоретическая основа селекции. Основные методы селекции. Учение Н. И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений	Давать определение ключевым понятиям. Основные методы селекции растений и животных. Характеризовать роль учения Н. И.Вавилова о центрах происхождения культурных растения для развития селекции.	Комбинированный урок	Пар. 37, стр. 128-131. Вопросы в конце параграфа
6 0	Селекция растений. Методы современной селекции.	1 час	Основные понятия: селекция, сорт, гибридизация (внутривидовая, отдаленная)	Давать определение ключевым понятиям. Приводить примеры	Комбинированный урок	Пар. 38, стр. 131-134. Вопросы в конце параграфа
6 1	Селекция животных. Успехи селекции.	1 час	Основные понятия: порода искусственный отбор (массовый, индивидуальный)	Давать определение ключевым понятиям. Приводить примеры	Комбинированный урок	Пар. 39, стр. 134-137. Вопросы в конце параграфа
6 2	Селекция микроорганизмов. Биотехнология. Генная инженерия Успехи селекции.	1 час	Основные понятия: штамм, биотехнология, биоэтика, генная инженерия, клонирование	Давать определение ключевым понятиям. Приводить примеры		Пар. 40, стр. 137-141. Вопросы в конце параграфа

6 3	Обобщающий урок по теме «Основы селекции»	1 час	Тестовая контрольная работа	Давать определение ключевым понятиям.			Урок контроля
Обобщение и повторение изученного за год материала(5).							
6 4 - 6 5	Обобщение и повторение изученного за год материала Клетка – основная структурная и функциональная единица живого	2 час	Основные понятия: эукариоты, прокариоты, органоиды клетки. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции.	Давать определение ключевым понятиям.	Урок обобщения и систематизации знаний		Параграфы учебника, записи в тетрадях
6 6	Обеспечение клеток энергией. Размножение и развитие организмов	1 час	Основные понятия: ген, генетическая информация, матричный синтез, транскрипция, трансляция, триплет, ДНК – носитель наследственной информации. Биосинтез белка. Основные понятия: жизненный цикл, митоз, мейоз. Гаметогенез, овогенез, сперматогенез, строение половых клеток, онтогенез, эмбриогенез, репродуктивный период	Давать определение ключевым понятиям.	Урок обобщения и систематизации знаний		Параграфы учебника, записи в тетрадях
6 7	Итоговая контрольная работа	1 час			Урок обобщения и систематизации		

					знаний		
6 8	Анализ контрольной работы	1 час			Урок обобщения и систематизации знаний		Параграфы учебника, записи в тетрадях

Раздел 5. Список литературы

Основная литература:

1. Д.К. Беляев, Г.М Дымниц. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Москва « Просвещение», 2010.
2. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО, 2009.
3. Поурочное планирование по биологии к учебнику Д.К. Беляев, Г.М Дымниц. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Москва « Просвещение», 2010.
4. Примерная программа по биологии для основной школы и оригинальная авторская программа под руководством В.В. Пасечника.
5. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы. «Дрофа», 2009.

Дополнительная литература:

1. «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2008.
2. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07
3. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост. ун-та, 1993. – 240с.
4. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с.
5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).

6. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
8. <http://bio.1september.ru/urok/> - **Материалы к уроку**. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
6. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
7. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
8. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
9. <http://ebio.ru/> - **Электронный учебник «Биология»**. Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
10. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека
11. <http://biology.ru/index.php> - **Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология"**. Методические материалы подготовлены сотрудниками Саратовского Государственного Университета.

