

Государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение школа-интернат №20
Петроградского района
Санкт-Петербурга



«УТВЕРЖДАЮ»
Манаскurt Т.Ю.
«31» августа 2021 г.

**Рабочая программа
по биологии
в 10 «А» классе
01.09.2021 – 25.05.2022**

Разработчик:
Чикина И.Н.,
учитель биологии

**Обсуждена и согласована на
методическом объединении
Протокол № 1
от «31» августа 2021 г.**

**Принята на
педагогическом совете
Протокол №1
от «31» августа 2021 г.**

Санкт-Петербург
2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана на основе:

- Федеральный Государственный образовательный стандарт общего образования (приказ Минобробразования России № 1089 от 05.03.2004);
- Письма Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 14.05.2016 №03-20 – 1587/16-0-0;
- Учебного плана ГБОУ школы-интерната №20 Петроградского района Санкт-Петербурга;
- Положения о рабочей программе ГБОУ школы-интерната №20 Петроградского района Санкт-Петербурга.

Рабочая программа по биологии

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии, которые определены Федеральным государственным стандартом общего образования.

В своей предметной ориентации предлагаемая программа направлена на достижение следующих целей:

- **социализация** обучаемых – вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, **биологическое образование** призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизни и здоровья человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формирование интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Общая характеристика учебного предмета

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. В 9 классе обобщаются

знания о жизни и уровнях ее организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии по данной программе дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Место предмета «Биология» в базисном учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 9 классе отводится 68 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 2 часа в неделю в течение 1 учебного года. Поэтому, согласно основной образовательной программе Государственного бюджетного образовательного учреждения школа-интернат №20 на изучение биологии в 9 классе отводится 2 часа в неделю (68 ч в год).

Учащиеся 10 «А» класса имеют тяжелые нарушения речи. У них отмечен бедный словарный запас, своеобразие формирования словообразования, нарушения формирования монологической речи, недостаточная сформированность основных интеллектуальных операций: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, абстракции, отсутствие положительного эмоционального отношения к мыслительной деятельности. Эти учащиеся испытывают значительные трудности в обучении на протяжении всего школьного курса.

Планируемые результаты обучения

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном

самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

4) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

6) реализация установок здорового образа жизни;

7) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Виды и формы контрольных работ

Текущие контрольные работы проводятся несколько раз в году сразу после изучения крупных тем программы. По результатам текущего контроля учитель может выявить степень усвоения изученного материала и скорректировать дальнейший процесс обучения. Продолжительность текущей контрольной работы в зависимости от ее объема может колебаться от 5 до 40 минут.

Целью проведения итоговых контрольных работ является проверка уровня достижения планируемых результатов по предмету в соответствии с требованиями программы за истекший период работы (учебная четверть, год). В итоговые контрольные работы входят знания, знакомые учащимся по упражнениям учебника, проверяются лишь те умения и навыки, которые уже хорошо отработаны.

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Год
--	------------	------------	------------	------------	-----

Контрольная работа	1	1	1		3
Итоговая контрольная работа				1	1

Критерии оценивания устных и письменных работ учащихся

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80 - 94%	хорошо
66-79%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении **контрольных и итоговой контрольной работ:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
 - недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
 - мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания по данному предмету. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные с нарушением прав учащегося («Закон об образовании»). Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

Отметка «2» и «1» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. Введение в общую биологию

10 класс «А» (68 час, 2 ч в неделю)

Повторение (2 час)

Раздел 1. Клеточный уровень (21 час)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Раздел 2. Организменный уровень (25 час)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Раздел 3. Популяционно-видовой уровень (8 час)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция- элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов - микроэволюция. Макроэволюция.

Раздел 4. Экосистемный уровень (5 час)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Раздел 5. Биосферный уровень (7 час)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учебно-тематический план

№	Тематический блок (тема учебного занятия при отсутствии тематического блока)	Количество часов	В том числе	
			Экскурсии	Контр/раб
1	Повторение	2		
2	Клеточный уровень	21		2
3	Организменный уровень	25		1
4	Популяционно-видовой уровень	8		
5	Экосистемный уровень	5		
6	Биосферный	7		1
	Итого	68		4

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Биология. Введение в общую биологию

10 класс «А» (68 ч, 2 ч в неделю)

№	Тема урока	Содержание	Планируемые результаты обучения	Контроль	Домашнее задание
1	<u>Повторение</u> Науки о человеке	Анатомия, физиология, гигиена. Ткани. Органы, системы органов. Организм человека- целостная система	<i>Уметь</i> охарактеризовать клетку как структурную и функциональную единицу жизни, ее химический состав, методы изучения. <i>Знать</i> основные положения клеточной теории	ТК, ФО, УПЗУ	конспект
2	<u>Повторение</u> Я – за здоровый образ жизни			ТК, ФО, УПЗУ, ПР	конспект
3	Клеточный уровень: общая характеристика	Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка- структурная и функциональная единица жизни. Химический состав клетки. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории	<i>Уметь</i> охарактеризовать клетку как структурную и функциональную единицу жизни, ее химический состав, методы изучения. <i>Знать</i> основные положения клеточной теории	ТК, ФО, ВПДЗ	§2.1, вопросы
4,5	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	Общие сведения о строении клеток. Цитоплазма. Ядро. Органоиды. Мембрана. Клеточная мембрана. Фагоцитоз. Пиноцитоз	<i>Уметь</i> охарактеризовать и сравнить процессы фагоцитоза и пиноцитоза <i>Знать</i> основные понятия урока.	ТК, ФО, ВПДЗ	§ 2.2, вопросы
6	Ядро	Ядро, его строение и функции в клетке. Прокариоты. Эукариоты. Хромосомный набор клетки	<i>Уметь</i> охарактеризовать строения ядра клетки. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ВПДЗ	§2.3, вопросы
7	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	<i>Уметь</i> охарактеризовать строение органоидов клетки. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§2.4, вопросы

8	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	Митохондрии. Кристы. Пластиды: лейкопласты, хлоропласты, хромопласты. Граны. Клеточный центр. Цитоскелет. Микротрубочки. Центриоли. Веретено деления. Реснички. Жгутики. Клеточные включения	<i>Уметь</i> охарактеризовать строение органоидов клетки. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§2.5, вопросы
9	Особенности строения клеток эукариот и прокариот	Прокариоты. Эукариоты. Анаэробы. Споры. Черты сходства и различия клеток прокариот и эукариот	<i>Уметь</i> охарактеризовать особенности строения клеток с целью выявления сходства и различия. <i>Знать</i> основные определения урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§2.6,2.7, вопросы
10, 11	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм Контрольная работа № 1	<i>Уметь</i> определить понятия, формируемые в ходе изучения данной темы	КР	§2.8, вопросы
12, 13	Энергетический обмен в клетке	Неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы. Гликолиз. Полное кислородное расщепление глюкозы. Клеточное дыхание	<i>Уметь</i> охарактеризовать основные этапы энергетического обмена в клетке	ТК, ФО, ВПДЗ	§2.9, вопросы
14, 15	Фотосинтез и хемосинтез	Значение фотосинтеза. Световая фаза фотосинтеза. Темновая фаза фотосинтеза. Фотолиз воды. Хемосинтез. Хемотрофы. Нитрифицирующие бактерии	<i>Уметь</i> охарактеризовать темновую и световую фазы фотосинтеза. <i>Знать</i> значение фотосинтеза	ТК, ФО, ВПДЗ	§2.10, вопросы
16	Автотрофы и гетеротрофы	Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы. Хемотрофы. Сапрофиты. Паразиты. Голозойное питание	<i>Уметь</i> сравнить организмы по способу получения питательных веществ. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§2.10, вопросы
17, 18	Синтез белков в клетке	Синтез белков в клетке. Ген. Генетический код. Триплет. Кодон. Транскрипция. Антикодон. Трансляция. Полисома	<i>Уметь</i> охарактеризовать процессы, связанные с биосинтезом белка в клетке <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§2.13, вопросы

19	Синтез белков в клетке	Синтез белков в клетке. Ген. Генетический код. Триплет. Кодон. Транскрипция. Антикодон. Трансляция. Полисома		ТК, ФО, ВПДЗ	§2.13, вопросы
20, 21	Деление клетки. Митоз	Жизненный цикл клетки. Митоз. Интерфаза. Профаза. Метафаза. Анафаза. Телофаза. Редупликация. Хроматиды. Центромера. Веретено деления	<i>Уметь</i> охарактеризовать биологическое значение митоза. <i>Знать</i> основные фазы митоза	ТК, ФО, ВПДЗ	§2.14, вопросы
22	Деление клетки. Митоз	Жизненный цикл клетки. Митоз. Интерфаза. Профаза. Метафаза. Анафаза. Телофаза. Редупликация. Хроматиды. Центромера. Веретено деления		ТК, ФО, ВПДЗ	§2.14, вопросы
23	Обобщающий урок по теме: «Клеточный уровень»	Контрольная работа №2		КР	
24, 25	Размножение организмов	Общая характеристика организменного уровня. Размножение организмов. Бесполое размножение. Почкование	<i>Уметь</i> охарактеризовать организменный уровень организации живого, процессы бесполого и полового размножения. <i>Знать</i> способы вегетативного размножения растений	ТК, ФО, ВПДЗ	§3.1, вопросы
26	Размножение организмов	Гаметы. Гермафродиты. Семенники. Яичники. Сперматозоиды. Яйцеклетки		ТК, ФО, ВПДЗ	§3.1, вопросы
27, 28	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	Стадии развития половых клеток. Гаметогенез. Период размножения. Период роста. Период созревания. Мейоз: мейоз I и мейоз II Конъюгация. Кроссинговер. Направительные тельца. Оплодотворение. Зигота	<i>Уметь</i> охарактеризовать стадии развития половых клеток и стадий мейоза по схемам. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§3.2, вопросы
29	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	Наружное оплодотворение. Внутреннее оплодотворение. Двойное	<i>Уметь</i> охарактеризовать стадии развития половых	ТК, ФО, ВПДЗ	§3.3, вопросы

		оплодотворение у покрытосеменных. Эндосперм	клеток и стадий мейоза по схемам. <i>Знать</i> основные понятия урока		
30, 31	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	Онтогенез. Эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез). Постэмбриональный период онтогенеза Прямое развитие. Непрямое развитие. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства. Филогенез	<i>Уметь</i> характеризовать периоды онтогенеза. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§3.4, вопросы
32	Обобщающий урок по теме: «Оплодотворение»	Самостоятельная работа		СР	
33, 34	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании. Гибринологический метод. Чистые линии Практическая работа Решение генетических задач на моногибридное скрещивание	<i>Уметь</i> решить генетическую задачу на моногибридное скрещивание. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ,Р З	§3.5, вопросы
35, 36	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание Практическая работа Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании	<i>Уметь</i> решить генетическую задачу на наследование признаков при неполном доминировании. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ,Р З	§3.6, вопросы
37, 38	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное скрещивание. Решетка Пеннета. Практическая работа	<i>Уметь</i> решить генетическую задачу на наследование признаков при неполном доминировании.	ТК, ФО, ВПДЗ,Р З	§3.7, вопросы

		Решение генетических задач на дигибридное скрещивание	<i>Знать</i> основные понятия урока		
39, 40	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Аутосомы. Половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Сцепление гена с полом. Практическая работа Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом	<i>Уметь</i> решать генетические задачи на наследование признаков, сцепленных с полом <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ, РЗ	§3.8, 3.10 вопросы
41	Обобщающий урок по теме: «Законы Менделя»	Контрольная работа № 3		КР	
42, 43	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Модификации. Норма реакции	<i>Уметь</i> характеризовать закономерности модификационной изменчивости организмов. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§3.11, вопросы
44, 45	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. Причины мутаций. Генные, хромосомные, геномные мутации. Утрата. Делеция. Дупликация. Инверсия. Синдром Дауна. Полиплоидия. Колхицин. Мутагенные вещества	<i>Уметь</i> характеризовать закономерности мутационной изменчивости организмов. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§3.12, вопросы
46, 47	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	Селекция. Гибридизация. Массовый отбор. Индивидуальный отбор. Чистые линии Близкородственное скрещивание. Гетерозис. Межвидовая гибридизация. Искусственный мутагенез. Биотехнология. Антибиотики	<i>Уметь</i> характеризовать методы селекционной работы. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§3.13, вопросы

48	Обобщающий урок-семинар на тему: «Селекция на службе человека»				
49	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика	Понятие о виде. Критерии вида: морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический	<i>Уметь</i> охарактеризовать критерии вида, популяционной структуры вида. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§4.1, вопросы
50	Экологические факторы и условия среды	Понятие об экологических факторах. Условия среды. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Экологические условия: температура, влажность, свет	<i>Уметь</i> охарактеризовать основные экологические факторы и условия среды. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	конспект
51	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Основные положения теории Ч.Дарвина. Эволюция. Теория Дарвина. Движущие силы эволюции: изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Синтетическая теория эволюции	<i>Уметь</i> закономерности эволюционных процессов с позиций учения Ч.Дарвина. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	конспект
52	Популяция как элементарная единица эволюции	Популяционная генетика. Изменчивость генофонда	<i>Уметь</i> назвать причины изменчивости генофонда. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§4.2, вопросы
53	Борьба за существование и естественный отбор	Борьба за существование. Формы борьбы за существование. Формы естественного отбора	<i>Уметь</i> охарактеризовать формы борьбы за существование и естественный отбор. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	конспект
54	Видообразование	Понятие о микроэволюции. Изоляция. Репродуктивная изоляция. Видообразование. Географическое видообразование	<i>Уметь</i> охарактеризовать механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника.	ТК, ФО, ВПДЗ	конспект

			<i>Знать</i> основные понятия урока		
55	Макроэволюция	Понятие о макроэволюции. Направление макроэволюции. Пути достижения биологического прогресса	<i>Уметь</i> охарактеризовать главные направления эволюции. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	конспект
56	Обобщающий урок-семинар на тему: «Популяционно-видовой уровень»				
57	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	Биотическое сообщество, или биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз	<i>Уметь</i> описать и сравнить экосистемы различного уровня. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§5.1, вопросы
58	Состав и структура сообщества	Видовое разнообразие. Морфологическая и пространственная структура сообщества. Трофическая структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Жизненные формы. Трофический уровень	<i>Уметь</i> охарактеризовать морфологическую и пространственную структуру сообщества. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§5.2, вопросы
59	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	Типы биотических взаимоотношений. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм. Симбиоз. Протокооперация. Мутуализм. Конкуренция. Хищничество. Паразитизм	<i>Уметь</i> приводить примеры положительных и отрицательных взаимоотношений организмов в популяциях. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	конспект
60	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Равновесие. Первичная сукцессия. Вторичная сукцессия	<i>Уметь</i> определить понятия, формируемые в ходе изучения темы: «пирамида численности и биомассы»	ТК, ФО, ВПДЗ	§5.3, вопросы
61	Саморазвитие экосистемы.	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Равновесие.	<i>Уметь</i> охарактеризовать процессы саморазвития экосистемы.	ТК, ФО, ВПДЗ	конспект

	Экологическая сукцессия	Первичная сукцессия. Вторичная сукцессия	<i>Знать</i> основные понятия урока		
62	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	<i>Уметь</i> характеризовать биосферу как глобальную экосистему. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§6.1,6.2, вопросы
63	Круговорот веществ в биосфере	Круговорот веществ в биосфере. Биогеохимический цикл. Биогенные (питательные) вещества. Микротрофные и макротрофные вещества. Микроэлементы	<i>Уметь</i> характеризовать основныебиогеохимические циклы на Земле. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	§6.3, вопросы
64	Эволюция биосферы	Эволюция биосферы. Живое вещество. Биогенное вещество. Биокосное вещество. Косное вещество. Экологический кризис Итоговая контрольная работа	<i>Уметь</i> сравнить особенности круговорота углерода на разных этапах эволюции биосферы Земли. <i>Знать</i> основные понятия урока	ТК, ФО, ВПДЗ	конспект
65	Повторение				
66	Повторение				
67	Повторение				
68	Повторение				

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

ФО-фронтальный опрос

ТК- текущий контроль

ВПДЗ- выборочная проверка домашнего задания

КР- контрольная работа

СР- самостоятельная работа

