## Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

# « Средняя общеобразовательная школа №2» с.п. Кахун Урванского муниципального района КБР.

Рассмотрена	Согласована	Утверждаю
На заседании МО	зам. директора по УВР	Директор МКОУ СОШ №2 с.Кахун
Географии, химии,		
биологии,истории	Пшибиева Ф.Ш.	/Гетоков Х.Х./
«_30_» август 2017г		
Протокол №_1		
«_30_» август_2017г.		
Руководитель МО		
/ Карданова	Г.Н/	

## Рабочая учебная программа

## **Естествознание**

(образовательная область)

Биология						
(наименование учебного курса)						
Шступень	11 «А» класс					
(сту	(ступень образования, класс)					

на 2017-2018 учебный год

Карданова Тира Нургалиевна

Ф.И.О. учителя)

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### КУРСА БИОЛОГИИ ДЛЯ 11 КЛАССА

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

#### 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). Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сонина). Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 11 классе на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе и в 10 классе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

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.

#### 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.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Программа по биологии для учащихся 11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 11 класса ставит **целью** подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

**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 обучающего 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.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 11 классе рассчитана на изучение предмета **2 часа в неделю (68 ч).** В учебный процесс включены **3 лабораторные работы и 7 практических работ.** 

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Технологии опорных конспектов и графического представления информации позволяют давать и запоминать информацию блоками, обеспечивают экономию времени при объяснении нового материала; представляют материал в более наглядном доступном для восприятия виде, воздействуют на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение.; дифференциация решает задачу индивидуального подхода; коллективное обучение снижает конфликтные ситуации, позволяет обучающимся работать в соответствии со своим ритмом

Данная программа реализована в учебнике: В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, В.И.Сивоглазов. Биология. Общие закономерности: Учебник для 10-11 кл. образовательных учебных заведений.— М.: Дрофа, 2008.

#### ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

#### 11 КЛАСС

(2 ч в неделю; всего 68 ч)

#### Раздел V. Учение об эволюции органического мира (35 часов).

#### Глава 12. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (14 часов).

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. *Труды Ж. Кювье и Ж. Сент-Илера*. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч.Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица.

Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Демонстрация биографий ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль»; схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

**Лабораторные работы:** 1. Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений. 2. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

#### Глава 13. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (6 часов).

Главные направления эволюционного процесса. *Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов)*. Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Демонстрация примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Лабораторные работы: 3.Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых.

Экскурсия. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе. Окрестности школы. Парк.

**Основные понятия.** Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни»; их причины; пути и скорость видообразования. Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация. Значение работ А. Н. Северцова.

**Умения.** На основе знания движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.

#### Глава 14. Развитие жизни на Земле (7 часов).

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов бес позвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся).

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Появление приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов; направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

**Демонстрация** репродукций картин, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схем развития царств живой природы; окаменелостей, отпечатков растений в древних породах.

#### Глава 15 Происхождение человека (8 часов).

Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.

Демонстрация моделей скелетов человека и позвоночных животных.

Практические работы: 1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

**Основные понятия.** Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма и «социального дарвинизма».

**Умения.** Использовать текст учебника и других учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Использовать текст учебника для работы с натуральными объектами. Давать аргументированную критику расизма и «социального дарвинизма».

## Раздел VI. Взаимоотношения организма и среды (25 часов).

#### Глава 16. Биосфера, её структура и функции (2 часа).

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). *Круговором вещество в природе*.

**Демонстрация** схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные ее составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе.

Экскурсия. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы, учебно-опытный участок).

#### Глава 17. Жизнь в сообществах. Основы экологии (15 часов).

История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; изоляция, климатические условия. Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана. Биогеографические области.

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

**Демонстрация** карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши; примеров симбиоза представителей различных царств живой природы.

**Практические работы:** 2. Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем своей местности. 3. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). 4. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях. 5. Решение экологических задач.

**Основные понятия.** Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество и его функции. Биологический круговорот веществ в природе. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологические системы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Саморегуляция, смена биоценозов и восстановление биоценозов.

**Умения.** Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений **в** биоценозах; характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания.

#### Глава 18. Биосфера и человек (7 часа).

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.

Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.

**Практические работы:** 6. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. 7. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

#### Глава 19. Бионика (1 час).

Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и т. д.).

**Демонстрация** примеров структурной организации живых организмов и созданных на этой основе объектов (просмотр и обсуждение иллюстраций учебника).

**Основные понятия.** Воздействие человека на биосферу. Охрана природы; биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов. Рациональное природопользование; неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Заповедники, заказники, парки. Красная книга. Бионика.

**Умения.** Практически применять сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т. д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

## <u>Учебно-тематический план</u>

## (Биология 11 класс)

№ п/п	Разделы и главы.	Количеств	В том числе:			
		о часов	Уроки	Лаборат и практ работы	Контрольн ые работы	
1	Раздел V. Учение об эволюции	35	28/19	4	3	
	органического мира.					
2	Глава 12. Закономерности развития	14	12	2	-	
	живой природы. Эволюционное учение					
3	Глава 13. Биологические последствия	6	4	1	1/1	
	приобретения приспособлений.					
	Макроэволюция.					
4	Глава 14. Развитие жизни на Земле.	7	6	-	1	
5	Глава 15. Происхождение человека.	8	6	1	1	
6	Раздел VI. Взаимоотношения организма и	25	17	6	3	
	среды.					
7	Глава 16. Биосфера, ее структура и функции	2	2	-	-	
8	Глава 17. Жизнь в сообществах. Основы	15	10	4	1	
	экологии.					
9	Глава 18. Биосфера и человек. Ноосфера.	7	4	2	1	
10	Глава 19. Бионика.	1	1	-	-	
11	Обобщение материала.	8	7	-	1	
12	Всего	68	52/31	10	6	

## Тематическое планирование по биологии 11 класс.

(2 часа в неделю, всего 68 часов).

Дата прове,	дения	№ п/п	Название раздела, темы урока.	Материал учебника.	Кол-во	Тип (форма)	примеча
план	фак			учеоника.	часов, практиче ская часть.	урока	ние
		]	Раздел V. Учение об эволюции о	рганическо	ого мира.	(35 часог	B)
			ва 12. Закономерности развития жив	ой природы.			
		1	<b>Часо Вводный инструктаж по т/б.</b> Развитие	§12.1.1, 12.1.2	1		
02.09.17г			биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея				
04.09.17г		2	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты	§12.1.3	1		
09.09.17г		3	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	§12.2,	1		
11.09.17г		4	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	§12.3.1	1		
16.09.17г		5	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.	§12.3.2	1		
18.09.17г		6	Борьба за существование и естественный отбор	§12.3.2	1		
23.09.17		7	Вид, его критерии и структура.	§12.4.1	1		
25.09.17г		8	<b>Лабораторная работа</b> №1 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»		1ЛР №1.		
30.09.17Γ		9	Синтетическая теория эволюции.	В тетради	1		
02.10.17Γ		10	Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в	§12.4.2, 12.4.3	1		
07.10.17Γ		11	популяциях	§12.4.4	1		
07.10.171		12	Формы естественного отбора	§12.4.4 §12.4.5	1		
09.10.17г		12	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.	g12.4.5	1		
14.10.17Γ		13	<b>Лабораторная работа №2</b> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».		1 ЛР №2.		
16.10.17г		14	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. Пути и скорость видообразования	§12.4.6	1		
		Глава 13. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (6 часов).					
21.10.17г		15	Главные направления эволюционного процесса. Пути достижения биологического прогресса	§13.1	1		
23.10.17Γ		16	<b>Лабораторная работа №3</b> «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых».		1 ЛР №3.		
28.10.17Γ		17	Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила	§13.2	1		

		эволюции групп организмов				
30.10.17г	18	Результаты эволюции: многообразие	Повт. §12, 13	1		
		видов, органическая	, , ,			
		целесообразность, постепенное				
		усложнение организации.				
11.11.17г	19	Экскурсия «Многообразие видов.		1		
11.11.171	17	Сезонные изменения в природе				
		(окрестности школы)»				
13.11.17г	20	Контрольная работа №1 по теме		1KP №1.		
13.11.1/1	20	«Эволюционное учение». Тест.		IKI M≌I.		
		Глава 14. Развитие жиз	ни на Земпе (7 ча	ICOB)		
18.11.17г	21	Развитие жизни на Земле в	§14.1, 14.2	1		
		архейскую, протерозойскую и	,			
		палеозойскую эры				
20.11.17Γ		Развитие жизни на Земле в	§ 14.2	1		
20.11.171	22	палеозойскую эру: Кембрий,	3 1 1.2			
		Ордовик, Силур.				
25.11.17Γ	23	Развитие жизни на Земле в	§ 14.2	1	<del>                                     </del>	
23.11.171	23		y 14.2	1		
		палеозойскую эру: Девон, Карбон,				
27.11.17г	24	Пермь. Развитие жизни на Земле в мезозойскую	§14.3	1		
27.11.171	24	эру	§14.3	1		
02.12.17Γ	25	Развитие жизни на Земле в	§14.4	1		
		кайнозойскую эру	3	_		
04.12.17г	26	Обобщение материала по теме		1		
02.171		«Развитие жизни на Земле».				
09.12.17г	27	<b>Контрольная работа №2</b> по теме		1KP №2.		
05.12.171	27	«Развитие жизни на Земле».		11(1 3(22.		
		«г азвитие жизни на эемле». Глава 15. Происхожден	 не пепорека (8 п	acob)	<u> </u>	
11.12.17г	28	Место человека в живой природе.	§15.1	1	1	
11.12.171	20	Систематическое положение вида	313.1			
		Homo sapiens в системе животного мира				
16.12.17г	29	Эволюция приматов.	§15.2	1		
18.12.17г	30	Стадии эволюции человека.	§15.3	1		
23.12.17г	31	<i>Практическая работа №1</i> «Анализ и оценка различных гипотез		1		
		происхождения человека»				
25.12.17г	32	Свойства человека как биологического	§15.4	1		
		вида. Популяционная структура вида Ното	· ·			
		sapiens; человеческие расы.				
13.01.18г	33	Свойства человека как биосоциального	Конспект	1		
		существа. Движущие силы антропогенеза				
15.01.18г	34	Обобщение материала по теме	§15	1		
13.01.101		«Происхождение человека».	813			
20.01.18г	35	Контрольная работа №3 по теме		1KP №3.		
		«Происхождение человека».				
		Раздел VI. Взаимоотношения с	рганизма и	среды (2	5 часов).	
		Глава 16. Биосфера, ее стру	ктура и функци			
22.01.18г	36	Биосфера — живая оболочка планеты.	§16.1	1		
		Структура биосферы. Компоненты				
27.01.18Γ	37	биосферы	§16.2	1		
27.01.101	31	Круговорот веществ в природе Глава 17. Жизнь в сообществах		1 (15 mags)	<u> </u>	
29.01.18Γ	38	1 лава 17. жизнь в соооществах История формирования сообществ	. Основы эколог §17.1,	тии (15 часов)	)·	
27.01.101	30	живых организмов.	γ1/.1,	1		
03.02.18г	39	Биогеография. Основные биомы суши.	§17.2	1		
05.02.10	10		, and the second			
05.02.18г	40	Естественные сообщества живых	§17.3.1	1		
10.02.18г	41	организмов. Биогеоценозы.  Экскурсия «Естественные и		1		
10.04.101	41	элскурсия «полественные и		1	<u> </u>	1

		искусственные экосистемы				
		(окрестности школы)».				
12.02.18г	42	Практическая работа №2		1ПР №2.		
		«Сравнительная характеристика				
		природных экосистем и агроэкосистем				
		своей местности»				
17.02.18г	43	Абиотические факторы среды.	§ 17.3.2	1		
19.02.18г	44	Взаимодействие факторов среды.	§ 17.3.3	1		
24.02.10	1.5	Ограничивающий фактор.	015.0.4			
24.02.18г	45	Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая	§17.3.4	1		
		пирамида.				
26.02.18г	46	Практическая работа №3		1ПР №3.		
20.02.101	10	«Составление схем передачи веществ		1111 3123.		
		и энергии (цепей питания)»				
03.03.18г	47	Смена биоценозов.	§17.3.5	1		
05.03.18г	48	Практическая работа №4		1ПР № 4.		
		«Исследование изменений в				
		экосистемах на биологических				
10.03.18Γ	49	моделях».  Формы взаимоотношений между	§17.4.1	1		
10.03.161	47	организмами. Позитивные отношения	817.4.1			
		— симбиоз: мутуализм, кооперация,				
		комменсализм				
12.03.18г	50	Антибиотические отношения:	§17.4.2, 17.4.3	1		
		хищничество, паразитизм,				
		конкуренция. Нейтральные отношения				
17.03.18г	51	— нейтрализм. <i>Практическая работа №5</i> «Решение		1ΠP №5.		
17.03.161		экологических задач»		1111 1423.		
19.03.18.	52	<b>Контрольная работа №4</b> по теме		1KP №4.		
		«Взаимоотношения организма и среды.				
		Основы экологии»				
		Глава 18. Биосфера и чел		7 часов).		1
02.04.18г	53	Воздействие человека на природу в	§18.1	1		
		процессе становления общества.				
07.04.18г	54	Практическая работа №6		1ПР №6.		
		«Выявление антропогенных				
		изменений в экосистемах своей				
		местности»				
09.04.18г	55	Природные ресурсы и их	§18.2	1		
		использование.				
14.04.18г	56	Последствия хозяйственной	§18.3	1		
		деятельности человека для				
		окружающей среды.				
16.04.18г	57	Проблемы рационального	§18.4	1		
10.01.101	37	природопользования, охраны природы.	ş10.1	1		
21.04.18г	58	<i>Практическая работа №</i> 7 «Анализ и		1ПР №7.		
		оценка последствий собственной				
		деятельности в окружающей среде,				
		глобальных экологических проблем и				
23.04.18Γ	59	путей их решения»  Контрольная работа №5 по теме		1KP №5.		
25.04.181	39	<b>Контрольная раоота №</b> по теме «Биосфера и человек. Ноосфера».		INT Nº3.		
			оника. (1 час)	1		I
28.04.18г	60	Бионика.	Гл.19	1		
		Обобщение мат	ериала (8 час	сов).		•
30.04.18г	61	Повторение «Цитология».	- 1	1		
05.05.18г	62	Повторение «Размножение и развитие		1		
		организмов».		<u>                                       </u>		<u> </u>
07.05.18г	63	Повторение «Генетика».		1		
12.05.18г	64	Повторение «Эволюционное учение».		1		
14.05.18г	65	Повторение «Развитие жизни на Земле.		1		
		Антропогенез».				<u> </u>

19.05.18г	66	Повторение «Экология».	1	
21.05.18г	67	Итоговая контрольная работа. Тест.	1KP №6.	
26.05.18г	68	Итоговый урок.	1	

## График проведения лабораторных и практических работ

#### по биологии в 11 классе.

No	Тема работы	Урок	Оборудование	Сроки.
1	Лабораторная работа №1 «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»	8	Гербарий растений, живые растения.	
2	<b>Лабораторная работа</b> №2 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	13	Гербарий растений, живые растений, чучела животных.	
3	<b>Лабораторная работа</b> №3 «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых».	16	Карточки, рисунки, фотографии насекомых.	
4	Практическая работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	31	Гипотезы происхождения человека.	
5	Практическая работа №2 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»	42	Фотографии разных экосистем своей местности.	
6	Практическая работа №3 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	46	Карточки для составления цепей питания.	
7	Практическая работа №4 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях».	48	Рисунки, фотографии экосистем.	
8	Практическая работа №5 «Решение экологических задач»	51	Карточки с задачами по экологии.	
9	Практическая работа №6 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»	54	Фотографии экосистем своей местности.	
10	Практическая работа №7 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»	58	Карточки с заданиями.	

## Литература.

- 1. Общая биология. 11 класс/ / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин М.: Дрофа, 2009;
- 2. Биология. 11 класс: поурочные планы по учебнику В. Б. Захарова, С. Г. Мамонтова, Н. И. Сонина/авт.-сост. Т. И. Чайка. Волгоград: Учитель, 2007. 271 с.;