

МКОУ «Ново-Усурская СОШ»

Согласовано

заместитель директора по УВР

М.А. Муртузов Э.Дед

« 07 » « сентябрь » 2022 г

Утверждено:

Директор школы

Балабеков Ф.Н.

« _____ » « _____ » 2022 г



Рабочая программа

ЦЕНТРА ОБРАЗОВАНИЯ "ТОЧКА РОСТА"

По биологии для 8-9 классов

на 2022-2023 учебный год

Учитель:

Самедов Н. А.

с. Ново-Усур 2022 год.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 5 класса средней школы составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, на основе рабочей государственной программы по биологии 5-9 классы стандарта второго поколения, программе (В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. Рабочая программа к линии УМК "Сфера жизни". Биология.5-9 классы. М., "Дрофа", 2017), требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно нравственного развития и воспитания гражданина России.

УМК «Сфера жизни» «Биология. Введение в биологию». 5 кл: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.И.Сонин, А.А. Плешаков. - М.: Дрофа, 2016.

На изучение предмета отводится 1 час в неделю, итого 34 ч. в год.

Изменений в программе нет.

Планируемые результаты изучения биологии в 5 классе.

Предметными результатами освоения учениками 5 класса программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (питания, дыхания, выделения, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организмов).
- приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- объяснение роли биологии практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растения и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы на основе сравнения;
- выявление взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, системой органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдения и описания биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Для контроля и оценивания знаний учащихся по биологии в 5 классе проводится вводная, промежуточная, итоговая диагностика. По разделам проводится разноуровневое тестирование.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Биология. Введение в биологию. 5 класс (Концентрический курс)

(34 ч, 1ч в неделю)

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 ч)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология — наука о живых организмах. Многообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных

исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Лабораторные и практические работы:

Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.

Устройство ручной лупы, светового микроскопа*.

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Строение клеток кожицы чешуи лука*.

Определение состава семян пшеницы.

Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся **должны знать:**

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

Учащиеся **должны уметь:**

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся **должны уметь:**

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 ч)

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Предметные результаты обучения

Учащиеся **должны знать:**

- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей царств живой природы.

Учащиеся **должны уметь:**

- определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;
- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов (4 ч)

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины — степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

Лабораторные и практические работы:

Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации фотографий, атласов определителей, чучел, гербариев и др.). Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать различные среды обитания;
- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
- сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
- приводить примеры обитателей морей и океанов;
- наблюдать за живыми организмами.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить и использовать причинно следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

Раздел 4. Человек на Земле (4 ч)

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный чело век). Изменения в природе, вызванные деятельностью чело века. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи. Демонстрация Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

Лабораторные и практические работы:

Измерение своего роста и массы тела.

Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- предков человека, их характерные черты, образ жизни;
- основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
- правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;

- объяснять роль растений и животных в жизни человека;
- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
- соблюдать правила поведения в природе;
- различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;
- вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать в соответствии с поставленной задачей;
- составлять простой и сложный план текста;
- участвовать в совместной деятельности;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

Личностные результаты обучения

- Формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
 - формирование основ экологической культуры.

Ученик получит возможность учиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами;
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата (план)	Дата (факт)
	Раздел 1. Живой организм: строение и изучение	8		
1(1)	Что такое живой организм	1		
2(2)	Науки о живой природе	1		
3(3)	Методы изучения природы.	1		
4(4)	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №1 «Устройство ручной лупы, светового микроскопа».	1		
5(5)	Клетка — элементарная единица живого. Лабораторная работа №2 «Строение клеток кожицы чешуи лука».	1		
6(6)	Химический состав клетки. Лабораторная работа №3 «Определение состава семян пшеницы».	1		
7(7)	Вещества и явления в окружающем мире.	1		
8(8)	Великие естествоиспытатели.	1		
	Раздел 2. Многообразие живых организмов	14		
1(9)	Развитие жизни на Земле.	1		
2(10)	Разнообразие живого.	1		
3(11)	Бактерии.	1		
4(12)	Грибы.	1		
5(13)	Водоросли.	1		

6(14)	Мхи.	1		
7(15)	Папоротники.	1		
8(16)	Голосеменные растения.	1		
9(17)	Покрытосеменные (цветковые) растения. Лабораторная работа №4 «Определение отдела растений».	1		
10(18)	Значение растений в природе и жизни человека.	1		
11(19)	Простейшие.	1		
12(20)	Беспозвоночные.	1		
13(21)	Позвоночные.	1		
14(22)	Значение животных в природе и жизни человека.	1		
	Раздел 3. Среда обитания живых организмов	6		
1(23)	Три среды обитания.	1		
2(24)	Жизнь на разных материках.	1		
3(25)	Природные зоны Земли.	1		
4(26)	Жизнь в морях и океанах.	1		
5(27)	Приспособленность организмов к среде обитания.	1		
6(28)	Практическая работа «Биологические сообщества».	1		
	Раздел 4. Человек на Земле	5		
1(29)	Научные представления о происхождении человека.	1		
2(30)	Изменения в природе, вызванные деятельностью человека.	1		
3(31)	Важнейшие экологические проблемы.	1		
4(32)	Здоровье человека и безопасность жизни. Лабораторная работа №5 «Измерение своего роста и массы тела. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи».	1		
5(33)	Красная книга.	1		
1(34)	Итоговый контроль (промежуточная аттестация)	1		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата (план.)	Дата (факт.)
Часть 1. Строение и свойства живых организмов		11 ч		
1.	Чем живое отличается от неживого	1		
2.	Химический состав клетки. Л.Р. № 1 «Определение химического состава семян растений»	1		
3.	Органические вещества в растениях	1		
4.	Строение растительной и животной клеток	1		
5.	Клетка – живая система. Л.Р. № 2 «Строение клеток живых организмов»	1		
6.	Деление клетки	1		
7.	Ткани растений и животных. Л.Р. № 3 «Ткани живых организмов»	1		
8.	Органы цветковых растений	1		
9.	Органы и системы органов животных	1		
10.	Сравнение органов растений и животных. Л.Р. № 4 «Распознавание органов и систем органов растений и животных»	1		

11.	Сравнение органов растений и животных. Л.Р. № 4 «Распознавание органов и систем органов растений и животных»	1		
Часть 2. Жизнедеятельность организмов		17 ч		
12.	Питание растений	1		
13.	Питание животных. Типы пищеварения	1		
14.	Дыхание, его значение. Дыхание растений и животных	1		
15.	Транспорт веществ в организме. Л.Р. № 5 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»	1		
16.	Особенности переноса веществ в организмах животных	1		
17.	Выделение	1		
18.	Обмен веществ и энергии	1		
19.	Скелет – опора организма. Л.Р. № 6 «Разнообразие опорных систем»	1		
20.	Движение как одно из главных свойств живого организма. Л.Р. № 7 «Движение инфузории-туфельки»	1		
21.	Движение живых организмов. Л.Р. № 8 «Перемещение дождевого червя»	1		
22.	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов	1		
23.	Эндокринная система, ее роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных. Ростовые вещества растений	1		
24.	Бесполое размножение. Л.Р. № 9 «Вегетативное размножение комнатных растений»	1		
25.	Половое размножение растений и животных	1		
26.	Рост и развитие растений	1		
27.	Рост и развитие животных. Л.Р. № 10 «Прямое и не прямое развитие насекомых»	1		
28.	Что мы узнали о жизнедеятельности организмов	1		
Часть 3. Организм и среда. Биологическое краеведение		6 ч		
29.	Среда обитания. Экологические факторы	1		
30.	Природные сообщества. Цепи питания	1		
31.	Растительный мир родного края	1		
32.	Животный мир родного края	1		
33.	Природные сообщества родного края	1		
34.	Итоговый контроль (промежуточная аттестация)	1		
	Л.Р.-10			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс

Тема урока	Кол-во часов	Дата (план.)	Дата (факт.)
1. Введение	1 час		
2. Царство бактерии	1 час		
3. Общая характеристика грибов и лишайников	1 час		
4. Общая характеристика растений	1 час		
5. Низшие растения	1 час		
6. Высшие споровые растения. Моховидные.	1 час		
7. Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные. Л.Р.1 «Изучение	1 час		

внешнего строение папоротника».			
8.Отдел Голосеменные растения.	1 час		
9.Отдел Покрытосеменные. Л.р.2 «Изучение строения покрытосеменных растений»	1 час		
10.Классы Однодольные и Двудольные.	1 час		
11.Общая характеристика царства Животные.	1 час		
12.Подцарство Одноклеточные	1 час		
13.Подцарство Многоклеточные	1 час		
14.Тип Кишечнополостные	1 час		
15.Тип Плоские черви	1 час		
16.Тип Круглые черви	1 час		
17.Тип Кольчатые черви. Внешнее строение дождевого червя	1 час		
18.Тип Кольчатые черви	1 час		
19.Тип Моллюски	1 час		
20.Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	1 час		
21.Класс Паукообразные.	1 час		
22.Класс Насекомые.	1 час		
23.Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные	1 час		
24.Надкласс Рыбы. Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни.	1 час		
25.Многообразие рыб, их роль в природе и практическое значение.	1 час		
26.Класс Земноводные. Л.р.3 "Внешнее строение лягушки".	1 час		
27.Класс Пресмыкающиеся.	1 час		
28. Многообразие Пресмыкающихся.	1 час		
29.Класс Птицы. Л.р. 4 "Внешнее строение птицы", "Скелет птицы и мускулатура"	1 час		
30. Многообразие птиц.	1 час		
31.Класс Млекопитающие. Л.р. 5"Строение скелета млекопитающего".	1 час		
31. Многообразие млекопитающих.	1 час		
33.Вирусы	1 час		
34. Итоговая контрольная работа (промежуточный контроль)	1 час		
Итого 34 часа л.р.-5	1 час		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата (план.)	Дата (факт.)
	Тема 1. Введение в науки о человеке	9		
1.	Место человека в системе органического мира.	1		
2.	Эволюция человека.	1		
3.	Расы человека.	1		
4.	История развития знаний о строении и функциях организма человека	1		
5.	Клеточное строение организма	1		
6.	Ткани и органы.	1		
7.	Ткани. Л.р. 1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.	1		
8.	Системы органов.	1		
9.	Повторение и обобщение темы " Введение в науки о человеке "	1		

	Тема 2. Координация и регуляция	10		
10.	Гуморальная регуляция.	1		
11.	Строение и значение нервной системы.	1		
12.	Спинной мозг.	1		
13.	Строение и функции головного мозга.	1		
14.	Полушария большого мозга.	1		
15.	Анализаторы. Зрительный анализатор.	1		
16.	Строение и функции глаза. Л.р. 2. Изучение строения и работы органа зрения	1		
17.	Анализаторы слуха и равновесия	1		
18.	Кожно - мышечная чувствительность.	1		
19.	Обоняние. Вкус.	1		
	Тема 3. Опора и движение.	8		
20.	Кости скелета.	1		
21.	Строение скелета.	1		
22.	Строение скелета.	1		
23.	Л.р. 3 Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.	1		
24.	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1		
25.	Мышцы. Общий обзор.	1		
26.	Работа мышц.	1		
27.	Значение физических упражнений для формирования скелета.	1		
	Тема 4. Внутренняя среда организма.	3		
28.	Кровь.	1		
29.	Л.р. 4. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.	1		
30.	Иммунитет. Группы крови.	1		
	Тема 5. Транспорт веществ.	4		
31.	Органы кровообращения.	1		
32.	Работа сердца.	1		
33.	Движение крови по сосудам. Л.р. 5 Подсчет пульса в разных условиях.	1		
34.	Приемы оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях	1		
	Тема 6. Дыхание.	5		
35.	Строение органов дыхания	1		
36.	Газообмен в легких и тканях.	1		
37.	Заболевания органов дыхания, их предупреждение.	1		
38.	Приемы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающих и отравлении угарным газом	1		
39.	Обобщение по темам "Транспорт веществ". "Дыхание".	1		
	Тема 7. Пищеварение.	5		
40.	Пищевые продукты. Питательные вещества, их превращение в организме.	1		

41.	Пищеварение в ротовой полости.	1		
42.	Пищеварение в желудке и кишечнике.	1		
43.	Рациональное питание.	1		
	Тема 8. Обмен веществ и энергии.	3		
44.	Обмен веществ и энергии.	1		
45.	Витамины.	1		
46.	Обобщение по темам "Пищеварение". "Обмен веществ"	1		
	Тема 9. Выделение	2		
47.	Выделение. Строение и работа почек	1		
48.	Заболевания почек, их предупреждение.	1		
	Тема 10. Покровы тела	3		
49.	Строение и функции кожи.	1		
50.	Роль кожи в терморегуляции организма. Закаливание.	1		
51.	Первая помощь при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах. Уход за одеждой и обувью	1		
	Тема 11. Размножение. Развитие человека. Возрастные процессы	3		
52.	Половая система человека	1		
53.	Рост и развитие человека.	1		
54.	Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика.	1		
	Тема 12. ВНД	5		
55.	Рефлекторная деятельность нервной системы.	1		
56.	Бодрствование и сон.	1		
57.	Сознание и мышление. Речь.	1		
58.	Познавательные процессы и интеллект. Память.	1		
59.	Эмоции и темперамент.	1		
	Тема 13. Человек и его здоровье	4		
60.	Здоровье и влияющие на него факторы..	1		
61.	Оказание первой доврачебной помощи.	1		
62.	Вредные привычки. Заболевания человека.	1		
63.	Двигательная активность и здоровье человека.	1		
	Человек и окружающая среда	2		
64.	Природная и социальная среда обитания человека.	1		
65.	Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	1		
66.	Повторение. Организм - единое целое.	1		
67.	Повторение. Здоровье человека - личное и общее достояние.	1		
68.	Итоговая контрольная работа (промежуточный контроль)	1		
	Итого: л.р.-5, к.р.-1	68ч		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 класс

№п/	Название темы	Кол-во	Дата	Дата
-----	---------------	--------	------	------

п		часов	(план)	(факт.)
64.	Введение Предмет и задачи общей биологии.	1		
	Раздел 1 Структурная организация живых организмов	12		
65.	.Неорганические вещества клетки.	1		
66.	Органические вещества клетки.	1		
67.	Органические вещества клетки.	1		
68.	Пластический обмен. Биосинтез белков.	1		
69.	Энергетический обмен.	1		
70.	Способы питания.	1		
71.	Прокариотическая клетка.	1		
72.	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1		
73.	Л.р.1 «Изучение строения клетки под микроскопом».	1		
74.	Эукариотическая клетка. Ядро.	1		
75.	Деление клеток.	1		
76.	Клеточная теория строения организмов. Вирусы.	1		
	Раздел 2 Размножение и индивидуальное развитие организмов.	4		
77.	Бесполое размножение.	1		
78.	Половое размножение. Развитие половых клеток.	1		
79.	Эмбриональный период развития.	1		
80.	Постэмбриональный период развития.	1		
	Раздел 3 Наследственность и изменчивость организмов	15		
81.	Основные понятия генетики.	1		
82.	Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя при моногибридном скрещивании.	1		
83.	Первый закон Менделя.	1		
84.	Второй закон Менделя.	1		
	Третий закон Менделя	1		
85.	Решение генетических задач	1		
86.	Сцепленное наследование генов	1		
87.	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1		
88.	Л.р. 2 «Решение генетических задач и составление родословных».	1		
89.	Решение генетических задач	1		
90.	Генотипическая изменчивость	1		
91.	Фенотипическая изменчивость.	1		
92.	Л.р.3 «Построение вариационной кривой»	1		
93.	Центры многообразия и происхождения культурных растений Н.И.Вавилов	1		
94.	Селекция растений, животных и микроорганизмов	1		
95.	Селекция микроорганизмов.	1		
	Раздел 4 Эволюция живого мира на Земле	21		
96.	Становление систематики	1		
97.	Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка	1		
98.	.Научные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина	1		
99.	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. Л.р. 4 «Изучение результатов искусственного отбора»	1		

100.	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе	1		
101.	Вид, его критерии и структура.	1		
102.	Элементарные эволюционные факторы.	1		
103.	Формы естественного отбора.	1		
104.	Главные направления эволюции.	1		
105.	Типы эволюционных изменений.	1		
106.	Приспособительные особенности строения и поведения животных.	1		
107.	Забота о потомстве.	1		
108.	Физиологические адаптации.	1		
109.	Л.р. 5 «Изучение приспособленности организмов к среде	1		
110.	Современные представления о возникновении жизни.	1		
111.	Начальные этапы пазвития жизни.	1		
112.	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.	1		
113.	Жизнь в палеозойскую эру.	1		
114.	Жизнь в мезозойскую эру.	1		
115.	Жизнь в кайнозойскую эру.	1		
116.	Происхождение человека.	1		
	Раздел 5 Взаимоотношения организма и среды	11		
117.	Структура биосферы.	1		
118.	Круговорот веществ в природе.	1		
119.	История формирования природных сообществ живых организмов.	1		
120.	Биогеоценозы и биоценозы.	1		
121.	Абиотические факторы среды.	1		
122.	Интенсивность воздействия факторов среды.	1		
123.	Биотические факторы. Типы связей между организмами в биоценозе.	1		
124.	Взаимоотношения между организмами.	1		
125.	Природные ресурсы и их использование.	1		
126.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1		
127.	Охрана природы и основы рационального природопользования.	1		
128.	Повторение. «Становление современной теории эволюции».	1		
66-67	Повторение. «Клетка – структурная и функциональная единица живого».	2		
68.	Защита итогового проекта.	1		
	Итого: Л.р.-5	68		