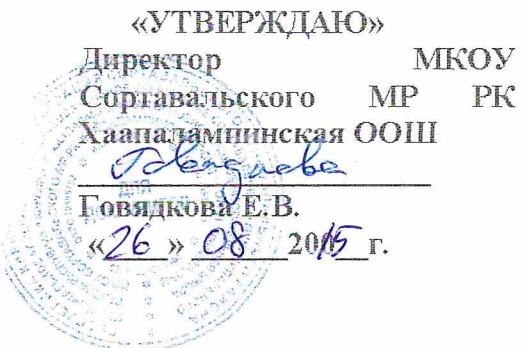


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Сортавальского муниципального района Республики Карелия  
Хаапалампинская основная общеобразовательная школа



## Рабочая программа по биологии

(основная общеобразовательная программа  
основного общего образования)  
для 5-9 классов  
Срок реализации 5 лет

Разработчики:  
Сидорук О.В., учитель биологии,  
Алексеева Е.А., учитель биологии

Принята на педагогическом совете  
Протокол № 36 от  
«26» 08 2015г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена на основе федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа построена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, 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.

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 учебных часов для обязательного изучения БИОЛОГИИ в 5 классе основной школы из расчёта 1 учебный час в неделю. Курс изучается согласно

- примерной программе основного общего образования Биология. 5 – 9 классы. Концентрический курс. / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. Москва . «Дрофа» 2014.
- программе основного общего образования по биологии в 5 классе авторы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, Москва, «Дрофа» 2014;
- учебнику А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Москва, «Дрофа», 2015.

Актуальность программы заключается в том, что она направлена на развитие и воспитание всесторонне развитой и коммуникативной личности, на реализацию системно-деятельностного подхода в обучении. Программа нацелена на формирование ключевых компетенций: готовности обучающихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач; привитие общих умений как важных элементов культуры.

Курс «Введение в биологию» в основной школе продолжает курс «Окружающий мир» начальной школы, является пропедевтической основой для изучения данной естественной науки. Он формирует у обучающихся систему комплексных знаний об объектах живой и неживой природы.

Изучение биологии в 5 классе **направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний** о многообразии объектов и явлений природы, о связи мира живой и неживой природы, об изменениях природной среды под воздействием человека;
- **владение начальными** естественнонаучными **умениями** проводить наблюдения, измерения и опыты, описывать их результаты, формулировать выводы;
- **развитие интереса** к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач, воспитание положительного отношения к природе; применение полученных знаний, умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного поведения в природе.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ВВЕДЕНИЕ В БИОЛОГИЮ»**

**Личностными результатами обучения биологии является:**

формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идеально-нравственных, культурных, гуманистических и эстетических принципов и норм поведения.

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих результатов личностного развития:

1. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его на практике;
2. формирование любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук;
3. формирование интеллектуальных и творческих способностей методами естественных наук;
4. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
5. понимание необходимости защиты окружающей среды;
6. формирование ответственного отношения к природе;
7. понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;
8. овладение навыками оказания первой помощи.
9. усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
10. формирование ответственного отношения к обучению;
11. формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
12. формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
13. осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
14. формирование основ экологической культуры.

**Метапредметными результатами освоения биологии являются:**

1. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
2. умение оценивать усваиваемое содержание в нравственно-этическом аспекте;
3. формирование толерантности как нормы сознательного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, вере;
4. развитие навыков обучения; доброжелательное отношение к мнению другого человека;
5. формированиеуважительного отношения к старшим и младшим товарищам;
6. осознание социальных норм и навыков поведения в классе и в школе;
7. умение организовывать сотрудничество, работать индивидуально и в группе; умение осознанно использовать речевые средства для выражения своих мыслей и потребностей;
8. освоение социальных норм и правил поведения в группах, и в сообществах, заданных инструментами социализации соответственно возрастному статусу обучающихся, а также во взрослых сообществах;
9. формирование основ социально-критического мышления; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
10. развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
11. осознание важности семьи в жизни человека и общества, принятие ценностей семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
12. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности;

13. формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору с учетом познавательных интересов;
14. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
15. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
16. умение извлекать информацию из различных источников, умение свободно пользоваться справочной литературой;
17. умение определять понятия, создавать обобщения, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы;
18. умение овладевать навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;
19. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач;
20. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирование, объяснения, решение проблем, прогнозирования;
21. формирование умений ставить вопросы, выдвигать гипотезу и обосновывать ее, давать определение понятиям;
22. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
23. формирование осознанной адекватной и критической оценки в учебной деятельности, умение самостоятельно оценивать свои действия и действие одноклассников;
24. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
25. проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
26. ставить учебную задачу под руководством учителя;
27. систематизировать и обобщать разные виды информации;
28. составлять план выполнения учебной задачи.
29. проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;
30. использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
31. самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин.
32. находить и использовать причинно-следственные связи;
33. формулировать и выдвигать простейшие гипотезы;
34. выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.
35. работать в соответствии с поставленной задачей;
36. составлять простой и сложный план текста;
37. участвовать в совместной деятельности;
38. работать с текстом параграфа и его компонентами;
39. узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

**Предметными результатами освоения биологии являются:**

1. основные признаки живой природы;
2. устройство светового микроскопа;
3. основные органоиды клетки;
4. основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
5. ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.
6. объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;

7. характеризовать методы биологических исследований;
8. работать с лупой и световым микроскопом;
9. узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
10. объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
11. соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.
12. существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
13. основные признаки представителей царств живой природы.
14. определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;
15. устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
16. различать изученные объекты в природе, на таблицах;
17. устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
18. объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.
19. основные среды обитания живых организмов;
20. природные зоны нашей планеты, их обитателей.
21. сравнивать различные среды обитания;
22. характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
23. сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
24. выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
25. приводить примеры обитателей морей и океанов;
26. наблюдать за живыми организмами.
27. предков человека, их характерные черты, образ жизни;
28. основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
29. правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
30. простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.
31. объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
32. объяснять роль растений и животных в жизни человека;
33. обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
34. соблюдать правила поведения в природе;
35. различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;
36. вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.
37. формирование представлений о биологической науке, ее роли в освоении планеты человеком, о биологических знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды и рационального природопользования;
38. овладение элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов биологической среды, в том числе ее экологических параметров;
39. овладение основными навыками нахождения, использования и презентации биологической информации;
40. создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению естественно - научных знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

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. Разнообразие 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 и их роль в клетке.

Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели

#### **Лабораторные и практические работы (вариативная часть 30%)**

- 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 (на готовых микропрепаратах)*1.
- Строение клеток кожицы чешуи лука\*.
- Определение состава семян пшеницы.
- Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.\_

### **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.

### **Раздел 3. Среда обитания живых организмов (6ч)**

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 (вариативная часть 30%)**

- 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.

#### **Раздел 4. Человек на Земле (5 ч)**

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый.

Человек прямоходящий. Человек разумный (неандертальец, кроманьонец, современный человек).

Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. 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 (вариативная часть 30%)**

- Измерение своего роста и массы тела.
- Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

**Резервное время—1 ч.**

#### **Темы проектной и исследовательской деятельности**

1. Исследование организации жизни муравейника (пчелиной семьи, семьи бумажных ос и др.).
2. Подготовка экспозиции «Вселенная в представлениях древних народов».
3. Создание карты «Животный и растительный мир нашего района».
4. Создание презентации «Обитатели разных природных зон».
5. Подготовка сборника рассказов «Необычные растения нашего края».
6. Практико-ориентированные проекты «Мой вклад в охрану природы», « Посади и вырасти дерево», « Возьми шефство над бродячим животным или животным в зоопарке»,
7. Фотоотчёт о проделанной работе «Смастери кормушки для птиц» или « Очисти от мусора участок леса, берега реки, парк, участок у дома» и т. п.
8. Проект «Юные дрессировщики» (с демонстрацией результатов на организованном выступлении перед публикой)

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**Биология. Введение в биологию. 5 класс (34 ч, 1 ч в неделю)**

### Характеристика видов деятельности учащихся

<b>№ уро ка</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Характеристика видов деятельности учащихся</b>
<b>1. Живой организм: строение и изучение (9 ч);</b>		
1.	Введение. Живой организм.	Выделяют существенные признаки живых организмов, называют основные свойства живых организмов, сравнивают признаки живых организмов и неживых тел, дают определение понятию «биология», объясняют роль и значение биологических знаний в повседневной жизни; запоминают основные признаки живой природы
2.	Наука о живой природе П.Р.№1	Объясняют роль биологических знаний в жизни человека, знакомятся с основным лабораторным оборудованием; сравнивают, зарисовывают оборудование в тетрадях, делают выводы по результатам работы; запоминают правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ
3.	Методы изучения природы П.Р.№2	Определяют основные методы биологических исследований; соблюдают правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; пользуются различными способами измерения длины, температуры, времени; запоминают понятия: опыт, наблюдение, гипотеза
4.	Увеличительные приборы. П.Р. №3	работают с лупой и световым микроскопом, выясняют устройство светового микроскопа; соблюдают правила работы с биологическими приборами и инструментами; готовят микропрепараты распознают на таблицах и препаратах основные органоиды клетки; изучают строение живой клетки (главные части), строение и функции органоидов клетки,
5.	Живые клетки. П.Р. №4	Выясняют строение основных органоидов клетки, различают их на микропрепаратах и таблицах. Узнают их на таблицах и препаратах; соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами; объясняют строение и функции органоидов клетки, называют устройство светового микроскопа
6.	Химический состав клетки. Л.Р. №5	Объясняют роль органических и минеральных веществ в клетке; сравнивают основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки; характеризуют функции воды, минеральных солей, белков, углеводов, жиров в
	Определение состава семян пшеницы.	

		Л.Р.№6 Определение физических свойств белков, жиров, углеводов	клетке и организме
7.	Вещества и явления в окружающем мире		Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы. Наблюдают вещества в различных агрегатных состояниях; различают тела живой и неживой природы, используя соответствующие признаки; приводят примеры простых и сложных веществ; определяют признаки тел живой и неживой природы, дают определения терминам: атом, молекула, вещество.
8.	Великие естествоиспытатели		Объясняют вклад великих естествоиспытателей в развитие биологии и других естественных наук обосновывают их открытия в биологии; запоминают имена ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы
9.	Контрольная работа по теме «Живой организм»		Формулируют значение биологических знаний в повседневной жизни, их роль; называют основные свойства живых организмов, признаки, по которым живые организмы отличаются от неживых тел; определяют основные методы биологических исследований; дают определение понятиям: биология, метод, клетка, атом, молекула, вещество...; объясняют правила пользования лабораторным оборудованием; делают выводы по строению и функциональным особенностям клеток, приводят примеры простых и сложных веществ объяснять роль естествоиспытателей и их открытый в биологии;
		2. Многообразие живых организмов (15ч);	
10	Как развивалась жизнь на Земле		Различают изученные объекты по таблицам и иллюстрациям. Работают с текстом учебника, находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, энциклопедиях мультимедийном приложении, используют дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; запоминают существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов; Называют этапы формирования жизни на Земле; гипотезы возникновения Земли
11.	Разнообразие живого		Приводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; Определяют предмет изучения систематики. Приводят примеры представителей царств природы. Определяют принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы; устанавливают черты сходства и различия у представителей основных царств; наблюдают изученные объекты в природе, на таблицах; описывают схемы и рисунки; делать зарисовки животных.

12.	Бактерии		Выявляют отличительные признаки представителей царства Бактерии, используют дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; различать изученные объекты на таблицах; делают зарисовки различных бактерий; находят особенности строения и жизнедеятельности бактерий; объясняют роль представителей бактерий в природе и жизни человека.
13.	Грибы		Наблюдают и описывают внешний вид представителей царства Грибы, их рост, развитие, поведение, устанавливают существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов, определяют принадлежность биологических объектов к гриbam; объясняют роль представителей царства грибов в природе и жизни человека фиксируют результаты и формулируют выводы
14.	Растения. Водоросли.		Наблюдают и описывают внешний вид водорослей, устанавливают признаки приспособленности организмов к среде обитания; объясняют роль водорослей в природе и жизни человека; используют дополнительные источники информации для определения принадлежности биологических объектов к водорослям;
15.	Мхи		Наблюдают и описывают внешний вид определяют принадлежность изучаемых объектов к мхам; сравнивают их рост, развитие с представителями царства Грибов, объясняют роль мхов в природе и жизни человека; устанавливают признаки приспособленности организмов к среде обитания; фиксируют результаты и формулируют выводы.
16.	Папоротники		Определяют принадлежность биологических объектов к папоротникам; устанавливают черты сходства и различия у представителей папоротников; различают изученные объекты в природе, на таблицах; делают зарисовки растений; устанавливают признаки приспособленности организмы к среде обитания; объясняют роль папоротников в природе и жизни человека;
17.	Голосеменные растения		Наблюдают и описывают внешний вид голосеменных растений, их строение, рост, развитие, определяют принадлежность био-логических объектов к голосеменным; устанавливают черты сходства и различия у представителей голосеменных; различать изученные объекты в природе, на схемах, таблицах, формулируют выводы, используют дополнительные источники информации для знакомства с многообразием голосеменных растений.
18.	Покрытосеменные растения		Наблюдают и описывают внешний вид природных объектов, определяют принадлежность биологических объектов к покрытосеменным; устанавливают черты сходства и различия у представителей покрытосеменных; различают изученные объекты в природе, на таблицах; устанавливают признаки приспособленности

		организмов к среде обитания; объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека; фиксируют результаты и формулируют выводы
19.	Значение растений в природе и жизни человека	Объясняют роль растений в природе и жизни человека. Осваивают навыки выращивания комнатных растений, оценивают представителей живой природы с эстетической точки зрения, сравнивают изученные объекты в природе, на таблицах; устанавливают признаки приспособленности организмов к среде обитания; объясняют роль представителей царства Растений в природе и жизни человека
20.	Животные. Простейшие	Определяют принадлежность биологических объектов к простейшим; устанавливают черты сходства и различия у представителей простейших; различают изученные объекты на таблицах; делают зарисовки простейших животных; устанавливают признаки приспособленности организмов к среде обитания; объясняют роль представителей простейших в природе и жизни человека;
21.	Беспозвоночные	Наблюдают и описывают внешний вид беспозвоночных животных, проводят простейшую классификацию беспозвоночных; определяют принадлежность биологических объектов к типу беспозвоночные; устанавливают черты сходства и различия у представителей беспозвоночных; устанавливают черты приспособленности организмы к среде обитания; объясняют роль представителей беспозвоночных в природе и жизни человека;
22.	Позвоночные	Наблюдают и описывают внешний вид, приводят простейшую классификацию позвоночных животных по отдельным классам; устанавливают черты сходства и различия у представителей позвоночных; различают изученные объекты в природе и на таблицах; делают зарисовки животных; устанавливают черты приспособленности организмов к среде обитания; объясняют роль представителей царств живой природы в жизни человека; фиксируют результаты и формулируют выводы
23.	Значение животных в природе и жизни человека	Объясняют роль живых организмов в природе и жизни человека, различают изученные объекты, устанавливают черты приспособленности организмов к среде обитания; объясняют роль представителей царств живой природы в жизни человека.
24.	Контрольная работа по теме «Многообразие живых организмов»	Называют этапы формирования жизни на Земле; гипотезы возникновения Земли приводят простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; определяют принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы; устанавливают черты сходства и различия у представителей основных царств; различают изученные объекты; устанавливают черты приспособленности организмов к среде обитания; объясняют роль представителей царств живой природы в жизни человека.

### 3. Среда обитания живых организмов (5ч);

	<b>4. Человек на Земле (5 ч).</b>	
30.	Как человек появился на Земле.	Описывают основные этапы антропогенеза, характерные особенности предковых форм человека разумного. Запоминают этапы происхождения человека; объясняют характерные особенности предков человека, их характерные черты, образ жизни.
25.	Три среды обитания. Л.Р. №7 Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания	Характеризуют и сравнивают основные среды обитания, харак-теризуют условия жизни в различных средах обитания; называют виды растений и животных, населяющих их, выявляют особен-ности строения живых организмов и объясняют их взаимосвязь со средой обитания, прогнозируют последствия изменений в среде обитания для живых организмов. Объясняют необходимость сохра-нения среды обитания для охраны редких и исчезающих биоло-гических объектов.
26.	Жизнь на разных материках.	Приводят примеры типичных обитателей материков и природных зон. сравнивают условия обитания на разных материках. устанавливают черты приспособленности организмов к среде обитания;
27.	Природные зоны. Л.Р. №8 Определение (узнавание) наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации	Называют природные зоны Земли, характеризуют их основные особенности и выявляют закономерности распределения организмов в каждой из природных зон устанавливают черты приспособленности организмов к среде обитания;
28.	Жизнь в морях и океанах	Характеризуют условия жизни в различных сообществах морей и океанов; выявлять черты приспособленности живых организмов к определенным условиям; приводят примеры обитателей морей и океанов; устанавливают черты приспособленности организмов к среде обитания; определяют названия растений и животных с использованием атласа-определителя
29.	Контрольная работа по теме «Среда обитания живых организмов»	Сравнивают различные среды обитания; характеризуют условия жизни в различных средах обитания, в различных сообществах и на разных материках; сравнивают условия обитания в различных природных зонах; выявляют черты приспособленности живых организмов к определенным условиям; приводят примеры обитателей морей и океанов; определяют названия растений и животных с использованием атласа-определителя

31.	Как человек изменил Землю. Л.Р. №9	Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения	Анализируют последствия хозяйственной деятельности человека в природе, приводят примеры изменений, происходящих в живой и неживой природе нашей планеты; называют исчезнувшие виды растений и животных, называют и узнают в природе редкие и исчезающие виды растений и животных, выясняют, какие редкие и исчезновения видов растений и животных обитают в их регионе, объясняют причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек.
32.	Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней.		Объясняют причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу, роль растений и животных в жизни человека; обосновывают необходимость принятия мер по охране живой природы; соблюдают правила поведения в природе.
33.	Здоровье человека и безопасность жизни	П.Р. №10 Измерение своего роста и массы тела. П.Р. №11 Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи	Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований направленных на сохранение здоровья; обосновывают необходимость вести здоровый образ жизни и необходимость отучать от вредных привычек своих товарищей; приводят правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения; определяют простейшие правила оказания первой помощи при ожоге, обморожении и др.
34.	Контрольная работа по теме «Человек на Земле»		Закрепляют основные этапы антропогенеза, характерные особенности предковых форм человека разумного. Анализируют последствия хозяйственной деятельности человека в природе, обосновывают необходимость принятия мер по охране живой природы; соблюдению правил поведения в природе. объясняют причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек. Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований направленных на сохранение здоровья;

## **Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 6 классе:**

В результате освоения курса биологии б класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

*Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:*

- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
  - Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
  - Формирование ответственного отношения к обучению;
  - Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
  - Развитие навыков обучения;
  - Формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
  - Формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
  - Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
  - Осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
  - Осознание значения семьи в жизни человека;
  - Уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.
- Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)*
- Регулятивные УУД:
- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
  - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
  - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
  - Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
  - В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.
- Познавательные УУД:
- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
  - Выявлять причины и следствия простых явлений;
  - Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
  - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
  - Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
  - Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
  - Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);

- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвигать аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

#### *Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:*

- Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- Понимать смысл биологических терминов;
- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

#### Знать

##### *Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и последней жизни для:*

- Соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, при спасении утопающего;
- Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- Выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

## Содержание тем учебного предмета

### **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (9 ч)**

Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток.

**КЛЕТКА – ЖИВАЯ СИСТЕМА (2 ч)** Что такое живой организм. Науки о живой природе. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами. Клетка — элементарная единица живого. Безядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторные и практические работы Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах). **ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК (1 ч)** Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов.

#### **Тема 1.2. ТКАНИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ (2 ч)**

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторные и практические работы Ткани живых организмов.

**Тема 1.3. ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ (3 ч)** Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зародыш побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соловья. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая.

Лабораторные и практические работы Распознание органов у растений и животных.

### **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (25 ч)**

**Тема 2.1. ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ (3 ч)** Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. Демонстрация. Действие желудочного сока на белок, слоны — на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свете, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

**Тема 2.2. ДЫХАНИЕ (2 ч)** Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Демонстрация Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

**Тема 2.3. ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ (2 ч)** Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Крове-

носная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови). Демонстрация Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.

Лабораторные и практические работы Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 2.4. ВЫДЕЛЕНИЕ (2 ч). Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 2.5. ОПОРНЫЕ СИСТЕМЫ (2 ч). Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Демонстрация Скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы Разнообразие опорных систем животных. Тема 2.6. ДВИЖЕНИЕ (2 ч). Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Лабораторные и практические работы Движение инфузории тубфельки. Перемещение ложевого червя.

Тема 2.7. РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНEDЕЯТЕЛЬНОСТИ (3 ч) Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Тема 2.8. РАЗМНОЖЕНИЕ (3 ч) Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Демонстрация Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы Вегетативное размножение комнатных растений. Прямое и непрямое размножение насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.9. РОСТ И РАЗВИТИЕ (3 ч) Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия проращивания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере лягушника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие. Демонстрация Способы распространения плодов и семян; проращивания семян.

Лабораторные и практические работы Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.10. ОРГАНИЗМ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ (2 ч) Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система. Предметные результаты обучения Учащиеся должны знать: — понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «гранципорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие»

**УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ БИОЛОГИИ В 7 КЛАССАХ**

№ уро- ка №	Тема урока	Тип урока	Виды учебной дея- тель- сти	Виды контроля, измерите- ли и	Планируемые результаты освоения материала	ВВЕДЕНИЕ (1 ЧАСА)		4	Одноли- стий.	1	Комбинир- ованный.	Чтение, заучиван- ие, слушание	Задания № 19-23 рабочей термии	Задания № 31, термин	Рассказывать и описывать строение лишайника.	
						Домаш- нее задани- е	Выполнение								Рассказывать и описывать строение лишайника.	
1	Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина.	1	Комбинир ованный.	Чтение, заучиван- ие, слушание	Задания со свободным кратким и развернутым ответом.	Перечислять факторы эволюции.	с.6, термин									С.28- 31, термин
<b>РАЗДЕЛ 1. ЦАРСТВО ПРОКАРИОТЫ (1 ЧАС)</b>																
2	Царство Прокариот. Подцарство бактерии.	1	Комбинир ованный.	Чтение, заучиван- ие, слушание	Задания № 5-6 рабочей тетради.	Объяснять особенности бактериальной клетки (размеры, форма), передвижение, типа обмена веществ, черты приспособленности к перекапливанию неблагоприятных условий, размножение, роль в природных сообществах, в жизни человека. Выделять особенности строения и жизнедеятельности бак- терий различных групп.	c.10- 13, термин									с.32-33
<b>РАЗДЕЛ 2. ЦАРСТВО ГРИБЫ (1 ЧАС)</b>																
3	Царство Грибы.	1	Комбинир ованный.	Чтение, заучиван- ие, слушание	Задания № 8-10 рабочей тетради.	Распознавать и описывать внешнее строение грибов, основных органов грибной клетки. Знать общую характеристику, происхождение, особенности строения кисток грибов,	c.20- 22, термин									с.32-33
						особенности строения одноклеточных и многоклеточных грибов, их классификацию. Сравнивать грибы с растениями и животными.	c.26-27								выполн	ить, залади
<b>ТЕМА 2.1. ЛИШАЙНИКИ (1 ЧАС)</b>																
<b>РАЗДЕЛ 3. ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ (6 ЧАСОВ)</b>																
																с.34- 36-37
																повтор
																ить.
<b>ТЕМА 3.1. ПОДЦАРСТВО НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ (1 ЧАС)</b>																с.38- 41,
																термин
																и чит-
																с.46-47
																выполн
																ить
																задани
																я.
<b>ТЕМА 3.2. ПОДЦАРСТВО ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ (1 ЧАС)</b>																с.56- 59,
																термин
																и чит-
																учить,
																с.60-61
																выполн

7	Однолистий.	1	Урок комплексного применения из знаний.	Чтение, заучивание, слушание	Выполнение лабораторной работы № 7 и выполнение по	Рассказывать о различиях и сходствах между одноклеточными и хвощевидными. Сравнивать хвощи и плаунчи. Знать особенности строения, жизнедеятельности, распространения споровидных и хвощевидных	c.56- 59,									C.28- 31, термин
---	-------------	---	---	------------------------------	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------

<b>РАЗДЕЛ 4. ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ (ЮЧАСОВ)</b>							
8	Отдел Папоротникоидные.	1	Урок комплексного применения знаний.	Чтение, заучивание, слушание	Выполнени е лабораторной работы	Называть места обитания и условия жизни. Распознавать растения отдела Папоротникообразные. Распознавать и описывать строение папоротников. Знать особенности строения, жизнедеятельности, распространения папоротниковых растений, их роль в природе.	С.62-65, термин
<b>ТЕМА 4.1. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ (1 ЧАС)</b>							
11	Общая характеристика подцарства Одноклеточного мира, или Простейшие. Тип Саркококтыкоди.	1	Комбинир ованный.	Чтение, заучивание, слушание	Задания № 60-62 рабочей тетради.	Определять принадлежность простейших к типам. Выделять особенности одноклеточных животных. Сравнивать по заданным критериям простейших. Знать особенности организаций клеток простейших, их специальные органоиды. Иметь представление о многообразии форм саркококтовых и жгутиковых, их роли в природе и жизни человека.	с.94-97, термин
<b>ТЕМА 4.2. ДВУХСЛОЙНЫЕ ЖИВОТНЫЕ - КИШЕЧНОПОЛОСТИ (1 ЧАС)</b>							
12.	Тип Кишечнополосные.	1	Комбинир ованный.	Чтение, заучивание, слушание	Задания № 71-72 рабочей тетради.	Распознавать и описывать строение кишечнополостных. Распознавать животных типа Кишечнополосные. Сравнивать по заданным критериям кишечнополостных. Знать особенности строения, жизнедеятельности, рассекретности кишечнополостных как двухслойных многоклеточных с лучевой симметрией.	с.108 (1-2 абзац), термин
<b>ТЕМА 4.3. ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЖИВОТНЫЕ - ЧЕРВИ (1 ЧАС)</b>							
9	Семенные растения. Отдел Голосеменниковые.	1	Урок комплекс практикума.	Выполнени е лабораторной работы № 9 и выводы по ней	Давать определение термину «голосеменные растения». Распознавать растения отдела Голосеменные. Описывать этапы развития голосеменных растений. Выделять особенности голосеменных растений. Знать происхождение и особенности организаций голосеменных растений, строение тела, жизненные формы.	С. 68-70, термин	с.108 (1-2 абзац), термин
<b>ТЕМА 3.4. ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ (1 ЧАС)</b>							
10	Оддел Покрытосеменные.	1	Комбинир ованный.	Чтение, Задания № 45-46	Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения.	с.76-81,	термин

<b>ТЕМА 4.3. ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЖИВОТНЫЕ - ЧЕРВИ (1 ЧАС)</b>							
9	Семенные растения. Отдел Голосеменниковые.	1	Урок комплекс практикума.	Выполнени е лабораторной работы № 9 и выводы по ней	Давать определение термину «голосеменные растения». Распознавать растения отдела Голосеменные. Описывать этапы развития голосеменных растений. Выделять особенности голосеменных растений. Знать происхождение и особенности организаций голосеменных растений, строение тела, жизненные формы.	С. 68-70, термин	с.108 (1-2 абзац), термин
<b>ТЕМА 3.4. ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ (1 ЧАС)</b>							
10	Оддел Покрытосеменные.	1	Комбинир ованный.	Чтение, Задания № 45-46	Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения.	с.76-81,	термин

13	Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Тип Круглые черви (Нематоды ).	Комбинир ованный..	Чтение, зачитыван ие, слушание	Задания № 81,83 работой тетради.	Распознавать животных типа плоских червей. Распознавать последовательность этапов цикла развития особенности строения. Выделять особенности строения. Сравнивать строение простейшой гидры и белой планарии. Знать общую характеристику,	Распознавать животных типа плоских червей и класса Ресничные на примере планарии.	c.116- 118, термин
14	Тип Моллюски: Класс Брюхоноги е (Улитки).	1 Урок комплекс применен и знаний.	Чтение, зачитыван ие, слушание	Задания № 120-121 учебника.	Задания № 85-87 расмотр ивание рабочей планшета	Распознавать и описывать животных, принадлежащих типу круглых червей. Распознавать последовательность этапов цикла развития печеночного сосальщика. Объяснять меры профилактики заражения. Сравнивать плоских и круглых червей. Знать общую особенности организации круглых червей на примере аскариды человеческой, многообразие видов.	c.120- 121 выполн ить задани я.
15	Тип Членистоногие. Класс Ракообраз ные.	1 Комбинир ованный.	Чтение, зачитыван ие, слушание	Задания со свободным крайним использованием	Распознавать животных типа членистоногие, их внешнее строение и многообразие.	Распознавать животных типа членистоногих, их классификацию.	c. 144, термин
					, составлен иे	Задания № 120-125, выполн ить задани я.	учить, занять всячес кими заняти ями.

**ТЕМА 4.4. ТИП МОЛЛОСКИ (1 ЧАСА)**

16	Полтип Позвоноч ные. Надкласс	1 Урок комплекс применен и № 11	Чтение, зачитыван ие, слушание	Задания № 134- 137, термин и.	Распознавать и описывать моллюсков. Описывать стадии развития моллюсков. Сравнивать строение моллюсков и кольчатых червей. Знать особенности строения, жизнедеятельность моллюсков как наиболее сложноорганизованных по сравнению с кольчатыми червями, их происхождение, основные классы, черви пристосованности к среде обитания, роль в природе и жизни человека.	Распознавать животных типа членистоногие, их внешнее строение и многообразие.	c. 145- 149, термин
					Задания № 166-167 учебника.	Задания № 166-167 выполн ить задани я.	учить, занять всячес кими заняти ями.

**ТЕМА 4.6. ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧЕРЕПНЫЕ) ЖИВОТНЫЕ. НАДКЛАСС РЫБЫ (1 ЧАСА)**

	Работы.	и я знаний.	выходы по их классификации.	с 184-185	практику практической работы № 1 и выполнить задани	термин
17	Класс Земноводные (Амфибии)	1 Урок комплексного применения знаний.	Лабораторный практикум.	Выполнены лабораторной работы № 19 и № 19 и выводы по ней (задание № 145 рабочей тетради).	Распознавать и описывать строение земноводных на примере лягушки. Выявлять особенности внешнего строения к середине обитания, образу жизни. Знать общую характеристику земноводных как первых наземных позвоночных, их происхождение на основе сравнения с рыбами, особенности строения, жизнедеятельности, размножения, развития лягушки.	с.186-193, термин учитывая, что с.194-195 выполнены задания с.226-237 учебника.
<b>ТЕМА 4.7. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (1 ЧАСА)</b>						
18	Класс Пресмыкающиеся (Рептилии).	1 Комбинированный.	Чтение, заучивание, слушание, составлен Задания № 146-148 работой тетради.	Выявлять при способления пресмыкающихся к среде обитания, образу жизни.	Задания № 186-189 рабочей тетради.	Распознавать и описывать строение вируса.
<b>ТЕМА 4.8. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (1 ЧАСА)</b>						
19	Класс Птицы.	1 Урок комплексного применения знаний.	Лабораторный практикум.	Выполнены лабораторной работы № 20 и № 21 и выводы по ней (задание № 162 рабочей тетради).	Доказывать более сложное строение птиц. Сравнивать пресмыкающихся и земноводных. Знать общую характеристику пресмыкающихся как настоящих наземных позвоночных, их происхождение, особенности строения, жизнедеятельности, размножения на примере птиц илериды.	Задания № 196-201, термин б учить, с.202-203 учебника.
<b>ТЕМА 4.9. КЛАСС ПТИЦЫ (4 ЧАСА)</b>						
20	Особенности	1 Урок комплексный	Лабораторный	Выполнены	Выделить особенности строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. Знать общую характеристику птиц, их происхождение, особенности строения, жизнедеятельности птиц как наиболее сложноорганизованных позиционных по сравнению с пресмыкающимися.	с.204-210, термин учитывая, что с.220-221 выполнить задания я.
<b>ТЕМА 4.9. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (1 ЧАСА)</b>						

	организации и млекопитающих.	много практикую работы № 1 и выполнить задани	термин		
	и практики и знаний.	Называть и описывать органы внешнего строения к середине обитания, образу жизни. Описывать развитие легенции млекопитающих.	учить, с.226-237 выполнить задани		
<b>РАЗДЕЛ 5. ЦАРСТВО ВИРУСЫ (1 ЧАС)</b>					
21	Царство Вирусы.	1 Комбинированный.	Чтение, заучивание, слушание, составлен Задания № 244-245 учебника.	Распознавать и описывать строение вируса.	с. 242-243, термин учитывая, что с.244-245 выполнить задани
<b>ВИРУСЫ</b>				Выделять особенности жизнедеятельности вирусов.	
				Знать общую характеристику вирусов, историю их открытия, проявление вируса на примере вируса гриппа, взаимодействия вируса и клетки.	

	Работы.	и я знаний.	выходы по их классификации.	с 184-185	практику практической работы № 1 и выполнить задани	термин
17	Класс Земноводные (Амфибии)	1 Урок комплексного применения знаний.	Лабораторный практикум.	Выполнены лабораторной работы № 19 и № 19 и выводы по ней (задание № 145 рабочей тетради).	Распознавать и описывать строение земноводных на примере лягушки. Выявлять особенности внешнего строения к середине обитания, образу жизни. Знать общую характеристику земноводных как первых наземных позвоночных, их происхождение на основе сравнения с рыбами, особенности строения, жизнедеятельности, размножения, развития лягушки.	с.186-193, термин учитывая, что с.194-195 выполнены задания с.226-237 учебника.
<b>ТЕМА 4.7. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (1 ЧАСА)</b>						
18	Класс Пресмыкающиеся (Рептилии).	1 Комбинированный.	Чтение, заучивание, слушание, составлен Задания № 146-148 работой тетради.	Доказывать более сложное строение птиц. Сравнивать пресмыкающихся и земноводных. Знать общую характеристику пресмыкающихся как настоящих наземных позвоночных, их происхождение, особенности строения, жизнедеятельности, размножения на примере птиц илериды.	Задания № 186-189 рабочей тетради.	Распознавать и описывать строение вируса.
<b>ТЕМА 4.8. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (1 ЧАСА)</b>						
19	Класс Птицы.	1 Урок комплексного применения знаний.	Лабораторный практикум.	Выполнены лабораторной работы № 20 и № 21 и выводы по ней (задание № 162 рабочей тетради).	Выделить особенности строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. Знать общую характеристику птиц, их происхождение, особенности строения, жизнедеятельности птиц как наиболее сложноорганизованных позиционных по сравнению с пресмыкающимися.	с.204-210, термин учитывая, что с.220-221 выполнить задания я.
<b>ТЕМА 4.9. КЛАСС ПТИЦЫ (4 ЧАСА)</b>						
20	Особенности	1 Урок комплексный	Лабораторный	Выполнены	Выделить особенности строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. Знать общую характеристику птиц, их происхождение, особенности строения, жизнедеятельности птиц как наиболее сложноорганизованных позиционных по сравнению с пресмыкающимися.	с.223-229,