



Утверждаю:  
Директор

« 05 » сентября 2019 г.

Муниципальное образовательное учреждение  
«Железнодорожная средняя общеобразовательная школа №1»

Согласованно:

Зам. Директора по УВР

« 04 » сентября 2019 г.

Рассмотрено на заседании МО

протокол № 1 от

« 03 » сентября 2019 г.

## Рабочая программа учебного предмета

Образовательная область Естествознание

Предмет Биология

Класс 7

Количество часов в неделю по учебному плану 1

Количество часов на год 68

Составлен в соответствии с учебной программой Рабочие программы. Биология.

Предметная линия учебников «Линия жизни» 5—9 классы

Пособие для учителей общеобразовательных учреждений.

Авторы: В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, Г. Г. Швецов, З. Г. Гапонюк

М.: «Просвещение», 2011

Учебник Академический школьный учебник. Биология 5-6 класс

(Авторы: В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, Г.М.:М.: «Просвещение» 2012)

Рабочая программа составлена на основе:

- □ письма Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 г. «О рабочих программах учебных предметов»;
- □ положения о рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога, осуществляющего функции введения ФГОС НОО, ФГОС ООО; в МОУ «Железнодорожная СОШ № 1» р.п Железнодорожный, Усть-Илимского района, Иркутской области.
- учебного плана МОУ «Железнодорожная СОШ №1»,
- Авторской программой под редакцией Пасечника. (*Рабочие программы. Биология. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5—9 классы Пособие для учителей общеобразовательных учреждений.* Авторы: В. В. Пасечник, С. В. Суматохин, Г. С. Калинова, Г. Г. Швецов, З. Г. Гапонюк М.: «Просвещение», 2011)

В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, интегративного, компетентностного подходов. Содержание курса направлено на формирования универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную и исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы, доказывать, защищать свои идеи. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, работать в группе, представлять и сообщать информацию, вступать в диалог и т.д. Содержание учебника для 7 класса нацелено на расширение у обучающихся знаний о разнообразии живых организмов, осознание значимости видового богатства природы, знакомство с эволюцией растений и животных, изучении взаимоотношений организмов в природных сообществах.

**Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана программа (в соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком), в том числе о количестве обязательных часов для проведения лабораторно–практических, повторительно–обобщающих, контрольных уроков, а также при необходимости – часов на экскурсии, проекты, исследования**

№	Название тем	Количество часов				Всего часов
		Лекции	семинары	Лабораторные работы	СР	
1.	Многообразие организмов, их классификация (2 ч)	1		1	1	2
2.	Глава 1. Бактерии, грибы, лишайники. (6 ч).	2	1	2	1	6
3.	Глава 2. Многообразие растительного мира (25 ч)	5	3	17	6	25
4.	Глава 3. Многообразие животного мира(25 ч).	5	3	6	6	25
5.	Эволюция растений и животных, и их охрана (3 ч)	1	1	0	1	3
6.	Глава 5. Экосистемы(4 ч).	1	1	0	1	4
Итого часов		15	9	26	15	69

№\ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	«Строение зеленых водорослей»	1
2	2	«Строение мха»	
3	2	Строение папоротника»	1
4	2	«Строение хвои и шишек хвойных»	1
5	2	«Строение семян двудольных растений», «Строение семян однодольных растений»	1
6	2	«Стержневая и мочковатая корневые системы»	1
7	2	«Корневой чехлик и корневые волоски»	1
8	2	«Строение почек. Расположение почек на стебле»	1
9	2	Внутреннее строение ветки дерева»	1
10	2	«Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение»	1
11	2	«Строение кожицы листа»	1
12	2	«Строение клубня», «Строение корневища», «Строение луковицы»	1
13	2	«Строение цветка»	1
14	2	«Соцветия»	1
15	2	«Классификация плодов»	1
16	2	«Семейства двудольных»	1
17	2	«Строение пшеницы	1
18	3	«Изучение многообразия свободноживущих водных простейших»	1
19	3	«Изучение многообразия тканей животных»	1
20	3	«Изучение пресноводной гидры»	1
21	3	«Изучение внешнего строения дождевого червя»	1
22	3	Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.	1
23	3	«Изучение внешнего строения насекомого»	1
24	3	«Изучение внешнего строения рыбы»	1
25	3	«Изучение внешнего строения птицы»	1
26	3	Изучение строения куриного яйца.	1
27	3	Изучение строения млекопитающих.	1

*СОДЕРЖАНИЕ*  
учебного курса «Биология. Живые организмы»  
7класс.

Введение. Многообразие организмов, их классификация (2 ч)

Систематика — наука о многообразии и классификации организмов. Вид — исходная единица систематики. Классификация живых организмов.

**Демонстрации:** таблицы с изображением представителей различных царств живой природы.

#### Глава 1. Бактерии. Грибы. Лишайники (6 ч)

Бактерии — доядерные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Грибы — царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Грибы — паразиты растений, животных, человека. Лишайники — комплексные симбиотические организмы. Роль в природе, использование человеком. **Демонстрации:** натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья, лишайники), муляжи плодовых тел шляпочных грибов.

**Лабораторная работа:** • Изучение строения плесневых грибов.

**Практическая работа:** • Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

#### Глава 2. Многообразие растительного мира (25 ч)

Водоросли — наиболее древние низшие растения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, использование в практической деятельности и охрана.

Риниофиты — первые наземные высшие растения. Появление тканей. Ткани растений.

Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение. Средообразующее значение мхов.

Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Средообразующее значение папоротников. Использование и охрана папоротников.

Семенные растения. Особенности строения и жизнедеятельности голосеменных. Многообразие голосеменных. Хвойный лес как природное сообщество. Роль голосеменных в природе, их использование.

Покрытосеменные растения, особенности их строения и процессов жизнедеятельности. Многообразие покрытосеменных, их классификация. Класс Двудольные, важнейшие семейства класса (с учетом природного окружения). Класс Однодольные, важнейшие семейства класса. Многообразие растений, выращиваемых человеком.

**Демонстрации:** живые и гербарные экземпляры растений разных отделов, классов и семейств покрытосеменных; микропрепараты тканей растений; культурные растения региона; приспособленность растений к жизни в разных средах обитания.

**Лабораторные работы:**

- Изучение внешнего строения водорослей.
- Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
- Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
- Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
- Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.
- Изучение органов цветкового растения.
- Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
- Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
- Изучение видоизмененных побегов (луковица, корневище, клубень).

**Практические работы:**

- Распознавание наиболее распространенных растений своей местности.
- Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур.
- Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей.

### Глава 3. **Многообразие животного мира** (28 ч)

Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

*Одноклеточные животные.* Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Паразитические одноклеточные. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.

*Многоклеточные животные.* Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы, системы органов организма животного, их взаимосвязь.

Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.

Черви. Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.

Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Промысловое значение моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека.

Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Инстинкты. Членистоногие — возбудители и переносчики возбудителей болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Меры предупреждения заболеваний. Медоносные пчелы. Пчеловодство. Роль членистоногих в природе, их практическое значение и охрана.

Хордовые. Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие земноводных и пресмыкающихся. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Роль в природе, практическое значение и охрана земноводных и пресмыкающихся.

Птицы. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих. Этапы эволюции органического мира

Освоение суши растениями и животными. Охрана растительного и животного мира. Экосистема. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Биотические и антропогенные факторы. Искусственные экосистемы

## Предметные результаты освоения учебного предмета

знать/понимать/уметь

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты
- объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства 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 ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентации;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

### Календарно-тематическое планирование курса биологии «Биология» 7 класс. ( 68 ч)

№	дата	Тема урока	Кол-во часов	Решаемые проблемы (цели)	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)	Форма проведения занятия	Объем и содержание д/з
1	2	3	4	5	6	7	9
<b>Многообразие организмов, их классификация (2ч)</b>							
1	09	Вводный инструктаж по ОТ. Многообразие организмов, их классификация	1	Познакомить с систематикой – наукой о многообразии и классификации организмов; раскрыть задачи и значение систематики; познакомить с учебником, его методическим аппаратом, правилами работы и требованиями учителя; продолжить формирование навыков безопасной работы в лаборатории	<b>Предметные:</b> расширить и углубить знания о многообразии живых организмов, ознакомиться с основными положениями систематики как науки <b>Метапредметные:</b> осваивают основные положения и критерии классификации <b>Личностные:</b> осознают жизнь как универсальную особенность, продолжают формироваться научное мировоззрение на основе единства живой природы <b>УУД (универсальные учебные</b>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п. 1а



					<b>действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
2	09	Вид – основная единица систематики	1	Сформировать представление о виде как основной единице систематики, признаках (критериях) вида; познакомить с редкими видами растений и животных; раскрыть значение знаний о виде, его признаках для сохранения видового разнообразия на Земле.	<b>Предметные:</b> узнают об основных критериях вида, о приспособлениях особей вида к среде обитания <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать особи одного и разных видов, находить черты сходства и различия между ними <b>Личностные:</b> формируется познавательный мотив, элементы экологической культуры, любовь и бережное отношение к родной природе <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.2
<b>Бактерии. Грибы. Лишайники. (6ч)</b>							
3	09	Бактерии – доядерные организмы.	1	Развивать знания об особенностях строения, питания, размножения и распространения бактерий, их отличии от растений и животных, о примитивном уровне их организации.	<b>Предметные:</b> знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности бактерий, их многообразием и отличием от растений и животных <b>Метапредметные:</b> продолжают формировать умения самостоятельной работы с текстом и иллюстрациями учебника <b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.3
4	09	Роль бактерий в природе и жизни человека	1	Продолжить формирование знаний о разнообразии бактерий	<b>Предметные:</b> знакомятся с ролью бактерий в природе и	Урок изучения и первичного	п. 4

				и их роли в природе и жизни человека	жизни человека <b>Метапредметные:</b> учатся устанавливать роль бактерий на основе анализа пищевой цепи <b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение на основе изучения роли бактерий в круговороте веществ в природе <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	закрепления новых знаний. комбинированный	
5	09	Грибы – царство живой природы	1	Продолжить формирование знаний о характерных признаках грибов как самостоятельного царства живой природы, их сходстве и отличиях от растений и животных	<b>Предметные:</b> знакомятся с характерными признаками грибов как самостоятельного царства живой природы <b>Метапредметные:</b> учатся выделять признаки грибов и на основе их доказывать, почему грибы были выделены в самостоятельное царство природы <b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение на основе изучения грибов как самостоятельного царства живой природы <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п. 5
6	09	Многообразие грибов, их роль в жизни человека	1	Познакомить с особенностями строения и жизнедеятельности шляпочных и плесневых грибов, со съедобными и ядовитыми шляпочными грибами, с правилами их сбора, мерами предупреждения отравления ядовитыми грибами	<b>Предметные:</b> знакомятся со строением шляпочных, плесневых грибов и дрожжей, их ролью в жизни человека <b>Метапредметные:</b> учатся проводить простейшие исследования по сравнению грибов, выделению характерных для них признаков, делать выводы на основе сравнения <b>Личностные:</b> формируется	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №1 комбинированный	п.6

					познавательная мотивация на изучение объектов природы <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
7	09	Грибы – паразиты растений, животных, человека	1	Сформировать знания об особенностях строения и жизнедеятельности грибов-паразитов, поражающих посевы культурных растений, вызывающих заболевания животных и человека; обобщить знания о бактериях и грибах как самостоятельных царствах живой природы	<b>Предметные:</b> знакомятся с грибами-паразитами и их ролью в природе <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, самостоятельно готовить сообщения и участвовать в их обсуждении и оценке <b>Личностные:</b> формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.7
8	09	Лишайники – комплексные симбиотические организмы	1	продолжить формирование знаний о лишайниках как комплексных организмах, об особенностях их строения, жизнедеятельности, о приспособленности к жизни в различных условиях, их роли в природе и жизни человека	<b>Предметные:</b> расширяют знания о лишайниках как симбиотических организмах <b>Метапредметные:</b> учатся проводить наблюдения в природе и на их основе делать выводы <b>Личностные:</b> формируется экологическая культура <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.8
<b>Многообразие растительного мира (25ч)</b>							
9	09	Общая характеристика водорослей	1	Развить понятия о многообразии, среде обитания и жизнедеятельности водорослей	<b>Предметные:</b> обобщить знания о многообразии, среде обитания и жизнедеятельности водорослей <b>Метапредметные:</b> выделяют существенные признаки в строении и жизнедеятельности	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.9

					<p>водорослей и на этой основе дают им характеристику как низшим растениям</p> <p><b>Личностные:</b> формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>		
10	09	Многообразие водорослей	1	Расширить знания о многообразии водорослей, познакомить с представителями основных отделов водорослей	<p><b>Предметные:</b> Расширяют знания о многообразии водорослей, познакомятся с представителями основных отделов водорослей</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся самостоятельно проводить исследования в ходе л/р и на основе анализа полученных результатов делать выводы, учатся работать с различными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №2 комбинированный	п.10
11	10	Значение водорослей в природе и жизни человека	1	Познакомить со значение водорослей в природе и жизни человека	<p><b>Предметные:</b> узнают о значении водорослей в природе и жизни человека</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся работать с различными источниками информации и проводить отбор материала для составления схемы</p> <p><b>Личностные:</b> формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.11

					<p>одноклассниками</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>		
12	10	Высшие споровые растения	1	<p>Дать общую характеристику высших споровых растений; познакомить с происхождением и циклом развития высших споровых растений</p>	<p><b>Предметные:</b> расширяют знания о высших споровых растениях, узнают об их происхождении и цикле развития</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся выделять существенные признаки высших споровых растений и устанавливать у них черты усложнения по сравнению с низшими растениями</p> <p><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.12
13	10	Моховидные	1	<p>Познакомить с характерными особенностями высших растений на примере мхов; показать черты усложнения в организации мхов по сравнению с водорослями; познакомить со средой обитания мхов; раскрыть роль мхов в природе и жизни человека</p>	<p><b>Предметные:</b> узнают о моховидных как представителях высших споровых растений, их разнообразии, размножении и значении в природе и жизни человека</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся самостоятельно проводить исследования в ходе л/р и на основе анализа полученных результатов делать выводы</p> <p><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №3 комбинированный	п.13
14	10	Папоротниковидные	1	<p>Познакомить с особенностями строения и размножения папоротников, с признаками их более высокой организации по сравнению с мхами</p>	<p><b>Предметные:</b> узнают о папоротниках как представителях высших споровых растений, их характерных признаках и более высокой организацией</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная	п.14

					<p><b>Метапредметные:</b> учатся самостоятельно проводить исследования в ходе л/р и на основе анализа полученных результатов делать выводы</p> <p><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение.</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>	работа №4 комбинированный	
15	10	Плауновидные. Хвощевидные.	1	Познакомить с особенностями строения плауновидных и хвощевидных, с их ролью в природе и жизни человека	<p><b>Предметные:</b> расширяют свои знания о плауновидных и хвощевидных как представителей высших споровых растений, их характерных признаках и более высокой организации по сравнению с мхами</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся выделять существенные признаки плауновидных и хвощевидных и доказывать их принадлежность к высшим споровым растениям</p> <p><b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п. 15
16	10	Голосеменные - отдел семенных растений	1	Познакомить с особенностями строения и жизнедеятельности голосеменных раст., с их практическим значением в жизни человека	<p><b>Предметные:</b> расширяют знания о характерных признаках и многообразии голосеменных раст.</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущество перед высшими споровыми растениями</p> <p><b>Личностные:</b> развивают интерес к изучению ранее неизвестных объектов и проведение простейших исследований способствуют формированию</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.16

					мотивации к познанию нового <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
17	11	Разнообразие хвойных растений	1	Познакомить с разнообразием хвойных растений	<b>Предметные:</b> расширяют знания о голосеменных растениях и их разнообразии <b>Метапредметные:</b> учатся самостоятельно проводить исследования в ходе л/р и на основе анализа полученных результатов делать выводы <b>Личностные:</b> формируются ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к растениям и их охраны <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа»5 комбинированный	п.17
18	11	Покрытосеменные, или Цветковые	1	Обобщить и углубить знания об особенностях строения, о многообразии, среде обитания, значении в природе и жизни человека покрытосеменных растений	<b>Предметные:</b> обобщают и углубляют знания о характерных признаках и многообразии покрытосеменных растений <b>Метапредметные:</b> учатся на основе выделения существенных признаков покрытосеменных раст. объяснять, почему их можно рассматривать как наиболее высокоорганизованную и господствующую группу растительного мира <b>Личностные:</b> формируется любовь и бережное отношение к природе как элементы экологической культуры <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные,	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.18

19	11	Строение семян	1	Познакомить с особенностями строения семян однодольных и двудольных растений; сформировать умение выявлять общие и отличительные признаки в строении семян	коммуникативные <b>Предметные:</b> знакомятся с особенностями строения семян растений и их значением. <b>Метапредметные:</b> учатся выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты <b>Личностные:</b> формируется познавательный интерес к изучению новых объектов живой природы <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №6 комбинированный	п.19
20	11	Виды корней и типы корневых систем	1	Сформировать знания о видах корней, типах корневых систем и зонах корня; раскрыть особенности строения клеток различных зон корня в связи с выполняемой функцией; продолжить формирование умений делать выводы, проводить л/р	<b>Предметные:</b> знакомятся с видами корней, типами корневых систем и их функциями <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке, оформлять её результаты и на их основании делать выводы <b>Личностные:</b> формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №7 комбинированный	п.20
21	11	Видоизменения корней.	1	Сформировать понятие о видоизменении корней	<b>Предметные:</b> знакомятся с видоизменениями корней как результатом приспособления к условиям существования <b>Метапредметные:</b> учатся устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней <b>Личностные:</b> формируется научное мировоззрение на основе	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.21



					установления причинно-следственных связей <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
22	11	Побег и почки	1	Сформировать понятие «побег», «почки вегетативные и генеративные»; познакомить с типами листорасположения; объяснить, как распознавать вегетативные и генеративные почки, их расположение на стебле; познакомить с развитием побега из почки; на основе наблюдений за развитием побега раскрыть сущность процессов роста и развития	<b>Предметные:</b> знакомятся со строением побега и почек, развитием побега из почки <b>Метапредметные:</b> развивают умения проводить наблюдения, фиксировать результаты и на их основе делать выводы <b>Личностные:</b> формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной деятельности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.22
23	11	Строение стебля	1	Показать роль стебля в жизни растения; познакомить с внешним и внутренним строением стебля; установить взаимосвязь особенностей строения стебля в связи с выполняемыми им функциями	<b>Предметные:</b> знакомятся с внешним и внутренним строением стебля <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты <b>Личностные:</b> формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №8 комбинированный	п.23
24	12	Внешнее строение листа	1	Сформировать знания о листе как важной составной части	<b>Предметные:</b> знать особенности строения листьев и выполняемые	Урок изучения и первичного	п.24

				<p>побега; познакомить со строением и основными функциями листа; распознавать простые и сложные листья, их жилкование и расположение на стебле</p>	<p>ими функции  <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты  <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению взаимосвязи строения и выполняемых функций  <b>УУД (универсальные учебные действия):</b>  регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>	<p>закрепления новых знаний, лабораторная работа №9 комбинированный</p>	
25	12	Клеточное строение листа	1	<p>познакомить с клеточным строением листа; установить связь особенностей строения клеток с выполняемыми ими функциями; продолжить формирование умения приготовления микропрепарата и работы с ним</p>	<p><b>Предметные:</b> знакомятся с особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями  <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты  <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируется научное мировоззрение  <b>УУД (универсальные учебные действия):</b>  регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>	<p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №10 комбинированный</p>	п.25
26	12	Видоизменения побегов	1	<p>Познакомить с видоизмененными побегами, их биологическим и хозяйственным значением; продолжить формирование умений проводить л/р и делать выводы</p>	<p><b>Предметные:</b> знакомятся с видоизмененными побегами, их биологическим и хозяйственным значением  <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты  <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности  <b>УУД (универсальные учебные действия):</b></p>	<p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №11 комбинированный</p>	п.26

					регулятивные, познавательные, коммуникативные		
27	12	Строение и разнообразие цветков	1	Сформировать знания о цветке как органе семенного размножения покрытосеменных растений; раскрыть биологическое значение главных частей цветка – пестика и тычинки; сделать вывод о родстве покрытосеменных раст. на основе установления сходства в строении цветков различных растений	<b>Предметные:</b> знакомятся со строением цветка <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты <b>Личностные:</b> формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №12 комбинированный	п.27
28	12	Соцветия	1	Познакомить с наиболее распространенными соцветиями и показать их биологическое значение	<b>Предметные:</b> знакомятся с наиболее распространенными соцветиями <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №13 комбинированный	п.28
29	12	Плоды	1	Познакомить с разнообразием плодов; подвести к выводу о родстве цветковых растений	<b>Предметные:</b> знакомятся с типами плодов и их классификацией <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению разнообразия плодов <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №14 комбинированный	п.29

					<b>действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
30	12	Размножение покрытосеменных растений	1	Познакомить с особенностями полового размножения покрытосеменных растений и образованием у них семян и плодов	<b>Предметные:</b> знакомятся с различными способами опыления цветковых растений, с особенностями полового размножения покрытосеменных растений и образованием у них семян и плодов <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов <b>Личностные:</b> демонстрируют сформированные ценностно-смысловые установки по отношению к живой природе <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.30
31	12	Классификация покрытосеменных	1	Познакомить с признаками растений классов двудольных и однодольных; сформировать представление о семействах покрытосеменных раст., о многообразии цветковых раст. и их хозяйственном значении	<b>Предметные:</b> знакомятся с классификацией и основными систематическими группами растений <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируется научное мировоззрение <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные,	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.31

					коммуникативные		
32	12	Класс Двудольные	1	Познакомить с отличительными признаками растений семейств крестоцветных, розоцветных, паслёновых, мотыльковых (бобовых), сложноцветных; показать хозяйственное значение изученных растений	<b>Предметные:</b> знакомятся с отличительными признаками растений семейств крестоцветных, розоцветных, паслёновых, мотыльковых (бобовых), сложноцветных <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируется научное мировоззрение <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.32
33	01	Класс Однодольные	1	Познакомить с отличительными признаками и многообразием раст. семейств лилейных и злаков, их биологическими особенностями; продолжить работу по формированию умений распознавать цветковые растения, определять их систематическое положение	<b>Предметные:</b> знакомятся с отличительными признаками и многообразием растений семейств лилейных и злаков <b>Метапредметные:</b> продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируется научное мировоззрение <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.33
<b>Многообразие животного мира (26ч)</b>							
34	01	Общие сведения о животном	1	Выявить признаки сходства и	<b>Предметные:</b> расширяют знания	Урок изучения	п.34

		мире		различий между животными, растениями, грибами, бактериями; продолжить знакомство с многообразием животного мира; развить понятие о систематике живых организмов и о виде как систематической единице	о царстве Животные, о классификации животных, виде; развивают умение выделять существенные признаки животных, различать животных среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; овладевают умением обосновать необходимость охраны животного мира <b>Метапредметные:</b> продолжают осваивать учебно-исследовательскую деятельность, устанавливать систематическую принадлежность объектов к царству животных, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	
35	01	Одноклеточные животные, или Простейшие	1	Познакомить с общей характеристикой простейших, особенностями их строения, жизнедеятельности; научить распознавать простейших, выявлять черты сходства и различий в строении растительной клетки и клетки простейших; продолжить формирование умений работать с микроскопом, готовить временные микропрепараты	<b>Предметные:</b> расширяют знания о характерных признаках и многообразии одноклеточных животных, совершенствуют умение различать простейших <b>Метапредметные:</b> осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру <b>УУД (универсальные учебные</b>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №15 комбинированный	п.35

					<b>действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
36	01	Паразитические простейшие. Значение простейших	1	Закрепить знания о характерных чертах строения и процессах жизнедеятельности одноклеточных животных; продолжить формирование представлений о простейших; раскрыть меры борьбы и профилактики заражения паразитическими простейшими; познакомить со значением простейших в природе и жизни человека	<b>Предметные:</b> закрепляют знания о строении и жизнедеятельности одноклеточных животных, формируют представления о паразитических простейших, о профилактике заболеваний. <b>Метапредметные:</b> осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируется научное мировоззрение в связи с формированием представлений о паразитических простейших, мерах борьбы и профилактике заражения простейшими-паразитами, значении простейших в природе и жизни человека <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.36
37	01	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных	1	Расширить представления о тканях животных, их многообразии и значении; развить представления о взаимосвязи строения ткани и выполняемых ею функций; продолжить формирование понятий об органах, системах органов, о взаимосвязи строения и функций систем органов; развивать умение изучать с помощью микроскопа фиксированные препараты	<b>Предметные:</b> расширяются представления о типах тканей, формируются понятия об органах и системах органов; учатся различать ткани животных <b>Метапредметные:</b> осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируется научное мировоззрение	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.37

					<b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
38	01	Тип Кишечнополостные	1	Познакомить с общей характеристикой типа; сформировать представления о внешнем и внутреннем строении, жизнедеятельности кишечнополостных	<b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности, жизненными формами кишечнополостных; формируются понятия регенерации, рефлексе, бесполом и половом размножении кишечнополостных <b>Метапредметные:</b> осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №16 комбинированный	п.38
39	02	Многообразие кишечнополостных	1	Расширить представление о многообразии кишечнополостных, обосновать роль кишечнополостных расширяют представления о классах кишечнополостных	<b>Предметные:</b> расширяют представления о классах кишечно-полостных, о их значении в природе и жизни человека <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, формируются ценностно-смысловые установки по отношению к	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.39



					животному миру <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
40	02	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви	1	Познакомить с общей характеристикой группы червей, сформировать представления о типе плоских червей; раскрыть особенности строения и процессов жизнедеятельности ресничных червей, сосальщиков, ленточных червей, раскрыть меры борьбы и профилактики заражения паразитическими плоскими червями	<b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности червей, учатся различать плоских червей <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью <b>Личностные:</b> формируются ценности здорового образа жизни <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.40
41	02	Тип Круглые черви	1	Познакомить с особенностями строения и процессов жизнедеятельности круглых червей; сформировать знания о мерах профилактики заражения паразитическими круглыми червями	<b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности круглых червей, учатся различать круглых червей <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью <b>Личностные:</b> формируются ценности здорового образа жизни <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные,	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.41

					коммуникативные		
42	02	Тип Кольчатые черви	1	Познакомить с особенностями строения и процессов жизнедеятельности кольчатых червей; раскрыть значение червей; обобщить, систематизировать и проверить знания о плоских, круглых, кольчатых червях	<b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности кольчатых червей, учатся различать кольчатых червей <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью <b>Личностные:</b> формируются ценности здорового образа жизни <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.41
43	02	Класс Брюхоногие	1	Познакомить с особенностями строения и процессов жизнедеятельности моллюсков; раскрыть значение брюхоногих и двустворчатых моллюсков	<b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности моллюсков, учатся различать моллюсков; формируются понятия о мантии, мантийной полости, сердце <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью <b>Личностные:</b> формируются ценности здорового образа жизни <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.42
44	02	Класс Головоногие моллюски	1	Расширить представления о	<b>Предметные:</b> расширяют знания	Урок изучения	п.43

				многообразии моллюсков, познакомиться с особенностями строения и жизнедеятельности и значения головоногих моллюсков	о моллюсках, формируется понятие о реактивном движении <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	
45	03	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	1	Познакомить с характерными признаками членистоногих, рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека	<b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности членистоногих, учатся различать членистоногих <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью <b>Личностные:</b> формируются ценности здорового образа жизни <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.44
46	03	Класс Паукообразные	1	Рассмотреть особенности строения, многообразия, значения паукообразных	<b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности паукообразных, учатся различать паукообразных, формируются понятия о паутине, ядовитых железах, приемах предохранения	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.45

					от укусов клещей, профилактике заболеваний, вызываемых клещами <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью <b>Личностные:</b> формируются ценности здорового образа жизни <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
47	03	Класс Насекомые	1	Продолжать формировать знания об организации, размножении и развитии насекомых	<b>Предметные:</b> расширяют знания о строении и жизнедеятельности насекомых, формируется понятие о развитии насекомых с полным и неполным превращением <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.46.
48	03	Многообразие насекомых	1	Продолжать знакомство с многообразием насекомых, их ролью в природе и жизни человека; раскрыть практическое значение пчеловодства; обобщить, систематизировать и проверить знания о членистоногих как наиболее	<b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии, значении насекомых <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний, лабораторная работа №17 комбинированный	п.47

				высокоорганизованных беспозвоночных животных	разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности, соблюдение правил личной гигиены для борьбы с насекомыми-возбудителями болезней человека <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
49	03	Обобщающий урок	1	Обобщить, систематизировать и проверить знания о беспозвоночных животных, их многообразии и приспособленности к среде обитания	<b>Предметные:</b> обобщают знания о беспозвоночных, формируется естественно-научная картина мира <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Контрольно-обобщающий урок	
50	03	Тип Хордовые	1	Познакомить с общей характеристикой хордовых животных; рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности ланцетника	<b>Предметные:</b> знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности хордовых; формируются понятия хорда, нервная трубка <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.48

					<b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
51	03	Строение и жизнедеятельность рыб	1	Познакомить с многообразием рыб, классами хрящевых и костных рыб; изучить особенности строения, размножения и развития рыб	<b>Предметные:</b> расширяют знания о позвоночных животных; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития рыб <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.49
52	03	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб	1	Расширить представления о приспособленности рыб к условиям обитания; раскрыть значение рыб в природе и жизни человека; обосновать необходимость и меры охраны рыб; обобщить и систематизировать знания о рыбах	<b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии рыб; знакомятся с приспособлениями рыб к условиям обитания; формируются понятия о промысловых рыбах, рыбоводстве <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные,	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.50

					коммуникативные		
53	04	Класс Земноводные	1	Познакомить с многообразием, особенностями строения, размножения и развития земноводных	<p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии земноводных; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.51
54	04	Класс Пресмыкающиеся	1	Познакомить с многообразием, особенностями строения, размножения и развития пресмыкающихся	<p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии пресмыкающихся; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации</p> <p><b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности</p> <p><b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.52
55	04	Класс Птицы	1	Познакомить с многообразием, особенностями строения, размножения и развития птиц	<p><b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии птиц; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития</p> <p><b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.53

					полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
56	04	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство	1	Расширить представления о приспособленности птиц разных экологических групп; раскрыть значение птиц; обосновать необходимость и меры охраны птиц; обобщить и систематизировать знания о птицах	<b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии птиц; <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.54
57	04	Экскурсия «Знакомство с птицами леса»	1	Познакомить с многообразием лесных птиц родного края; расширить и конкретизировать знания о значении птиц в лесном сообществе; выработать первоначальные умения наблюдать за птицами	<b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии лесных птиц для жизни в определенных условиях; убеждаются, что птицы связаны со средой обитания и приспособлены <b>Метапредметные:</b> учатся наблюдать, фиксировать и оформлять результаты наблюдений <b>Личностные:</b> воспитывается чувство любви к родной природе, понимание охраны животных <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок закрепления новых знаний. комбинированный	Оформить результаты наблюдений и отчет об экскурсии



58	04	Класс Млекопитающие, или Звери	1	Познакомить с общей характеристикой млекопитающих; рассмотреть прогрессивные черты организации млекопитающих, позволяющие им освоить основные среды обитания	<b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии теплокровных животных; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.55
59	04	Многообразие зверей	1	Расширить представления о многообразии млекопитающих; продолжить формирование представлений об экологических группах млекопитающих	<b>Предметные:</b> расширяют знания о многообразии теплокровных животных; <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.56
60	04	Домашние млекопитающие		Расширить представления о домашних млекопитающих; познакомить с основными отраслями животноводства	<b>Предметные:</b> расширяют знания о домашних млекопитающих, животноводстве, значении зверей в жизни человека <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.57

					разными источниками информации <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные		
<b>Эволюция растений и животных, их охрана (3ч)</b>							
61	05	Этапы эволюции органического мира	1	Сформировать представления о развитии жизни, об основных ароморфозах растений и животных	<b>Предметные:</b> знакомятся с представлениями о развитии жизни и об основных ароморфозах растений и животных <b>Метапредметные:</b> учатся устанавливать причинно-следственные связи между появлением ароморфозов и эволюцией жизни на планете <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.58
62	05	Освоение суши растениями и животными	1	Сформировать знания о выходе древних растений и животных на сушу, об условиях, обеспечивших этот переход, усложнении наземных растений и животных, о естественных причинах эволюции	<b>Предметные:</b> знакомятся с условиями, обеспечившими выход древних растений и животных на сушу <b>Метапредметные:</b> учатся устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования и эволюцией растительного и животного мира <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.59
63	05	Охрана растительного и животного мира	1	Обобщить знания о влиянии деятельности человека на	<b>Предметные:</b> знакомятся с влиянием деятельности человека	Урок изучения и первичного	п.60

				видовое разнообразие; подвести к выводу о необходимости охраны видов, экосистем	на видовое разнообразие <b>Метапредметные:</b> учатся устанавливать последствия непродуманной деятельности человека а природе <b>Личностные:</b> формируются любовь и бережное отношение к природе <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	закрепления новых знаний. комбинированный	
<b>Экосистемы (4ч)</b>							
63	05	Экосистема	1	Сформировать понятие об экосистеме, о взаимоотношениях организмов, о цепях питания	<b>Предметные:</b> знакомятся с растительными сообществами и их типами, с приспособленностью организмов к совместному проживанию в сообществе <b>Метапредметные:</b> развивают умения работать с разными источниками <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.61
64	05	Среда обитания организмов. Экологические факторы	1	Сформировать знания о среде обитания организмов, факторах среды, взаимосвязи растений и среды обитания	<b>Предметные:</b> формируется понятие об экологических факторах и их влиянии на живые организмы <b>Метапредметные:</b> развивают умения работать с разными источниками <b>Личностные:</b> развивают познавательные потребности <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.62
65	05	Биотические и антропогенные факторы	1	Сформировать знания о взаимосвязи организмов и факторов живой природы, о влиянии	<b>Предметные:</b> формируется понятие о биотических факторах и их влиянии на живые	Урок изучения и первичного закрепления	п.63

				деятельности человека на экосистемы	организмы <b>Метапредметные:</b> учатся анализировать влияние различных экологических факторов и делать выводы об их влиянии на экосистемы <b>Личностные:</b> формируются элементы экологической культуры <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	новых знаний. комбинированный	
66	05	Искусственные экосистемы	1	Познакомить с искусственными экосистемами	<b>Предметные:</b> формируется понятие об искусственных экосистемах <b>Метапредметные:</b> учатся сравнивать искусственные и естественные экосистемы <b>Личностные:</b> формируются элементы экологической культуры <b>УУД (универсальные учебные действия):</b> регулятивные, познавательные, коммуникативные	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. комбинированный	п.64
67-68	05	Резервное время					