

Муниципальная автономная общеобразовательная организация
«Средняя общеобразовательная школа № 5»

<p>«РАССМОТРЕНО» на заседании ШМО учителей естественно-научного цикла Руководитель ШМО <u>Жлудова О.В.</u> Протокол № <u>12</u> От « <u>27</u> » мая <u>2020</u> г.</p>	<p>«УТВЕРЖДЕНО» на педагогическом совете Протокол № <u>13</u> От « <u>29</u> » мая <u>2020</u> г.</p>	<p>«УТВЕРЖДЕНО» Директор МАОО СОШ № 5 <u>Фёдорова И.А.</u> Приказ № <u>65-ОД</u> От « <u>29</u> » мая <u>2020</u> г.</p> 
---	---	---

**Рабочая программа
по биологии
7 класс
на 2020 – 2021 уч. год**

Автор-составитель:
Жлудова О.В.,
учитель биологии

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

Раздел 1 «Организация живой природы»

Уровни организации живой природы. Организм – единое целое. Общие свойства организмов: обмен веществ, наследственность, изменчивость, воспроизведение, индивидуальное развитие. Средообразующая роль организмов. Вид. Общие признаки вида. Ареал вида. Приспособленность особей вида к конкретным условиям среды обитания. Популяция – часть вида. Популяции разных видов – взаимосвязанные части природного сообщества. Природное сообщество – живая часть экосистемы. Видовая и пространственная структура сообщества. Пищевые связи организмов в экосистеме. Экосистема – часть биосферы.

Раздел 2 «Эволюция живой природы»

Эволюция. Основные события в историческом пути развития живой природы: от архея к кайнозой. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Наследственность и изменчивость, борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. Приспособленность организмов к условиям среды обитания, разнообразие видов. Возникновение высших форм жизни на основе более простых – результат эволюции. Доказательства эволюции: окаменелости и отпечатки, зародышевое сходство, единый план строения, рудиментарные органы, реликтовые виды. Система растений и животных – отображение эволюции. принципы классификации.

Демонстрации: портреты ученых; гербарные экземпляры растений, рисунки животных, схемы, рисунки, таблицы, модели, слайды, видеофильмы, иллюстрирующие экосистемную организацию живой природы.

Раздел 3 «Растения - производители органического вещества»

Царство Растения, общие признаки. Особая роль растений в жизни нашей планеты, как производителей органического вещества. Жизненные формы растений. Современный растительный мир – результат эволюции.

Подцарство Низшие растения. Особенности строения водорослей. Отделы: Зеленые, Бурые, Красные водоросли. Черты прогрессивной организации бурых водорослей. Роль водорослей в водных экосистемах. Использование водорослей в практической деятельности человека.

Подцарство Высшие растения. Усложнение строения растений в связи с приспособленностью к условиям наземно-воздушной среды. Происхождение высших растений. Первые наземные растения – псилофиты.

Отдел Моховидные. Мхи – самые древние высшие растения. Особенности строения мхов. Жизненный цикл мхов на примере кукушкина льна. Разнообразие мхов. Средообразующая роль сфагновых мхов. Болото как экосистема. Биосферное значение болот, экологические последствия их осушения. Торфообразование, использование торфа.

Отделы: Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные. Усложнение строения папоротников по сравнению с мхами. Цикл развития папоротников, зависимость от условий среды обитания. Вымершие древовидные формы папоротниковидных, хвощей и плаунов, их роль в древних леммах каменноугольного периода и образовании каменного угля. Разнообразие современных папоротников и их значение.

Семенные растения, общие признаки. Отдел Голосеменные – более древняя группа семенных растений. Класс Хвойные: строение и цикл развития сосны обыкновенной. Реликтовые голосеменные – саговниковые и гинкговые. Разнообразие современных хвойных. Роль голосеменных в экосистеме тайги. Биосферное значение хвойных лесов.

Отдел Покрытосеменные, общие признаки. Черты более высокой организации по сравнению с голосеменными. Происхождение. Своеобразие жизненного цикла покрытосеменных. С.Г. Навагин – выдающийся отечественный ботаник. Двойное оплодотворение. Приспособленность покрытосеменных к жизни в различных экологических условиях. Классификация покрытосеменных. Классы: Однодольные и Двудольные. А.Л. Тахтаджян, его вклад в изучение систематики покрытосеменных. Класс Двудольные, семейства: Крестоцветные, Бобовые, Пасленовые (дикорастущие виды и культурные растения). Класс Однодольные, семейства: Лилейные и Злаки (дикорастущие виды и культурные растения). Роль злаков в луговых и степных экосистемах.

Значение покрытосеменных для развития земледелия. Создание сортов из дикорастущих видов. Селекция. Зерновое хозяйство – основа земледелия. Пшеница – основная хлебная культура. Разнообразие пшениц: твердые и мягкие, озимые и яровые. Особенности выращивания пшеницы. Овощеводство. Капуста – древняя овощная культура, ее разновидности и сорта. Выращивание капусты.

Демонстрации: портреты ученых, микропрепараты, живые и гербарные экземпляры, таблицы, схемы, рисунки, слайды, видеофильмы, иллюстрирующие морфологические особенности отдельных растений, средообразующую деятельность; циклы развития высших растений, двойное оплодотворение покрытосеменных, разнообразие сельскохозяйственных растений, редкие и исчезающие виды.

Раздел 4 «Животные – потребители органического вещества»

Царство Животные, общая характеристика. Симметрия тела у животных. Роль животных в жизни

планеты, как потребителей органического вещества.

Подцарство Одноклеточные, или Простейшие. Общие признаки. Роль простейших в экосистемах, образовании известняка, мела, песчаника.

Тип Саркожгутиконосцы, особенности строения, разнообразие. Роль в экосистемах.

Тип Споровики, особенности организации паразитов человека и животных. Меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками. Тип Споровики, особенности организации паразитов человека и животных. Меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками.

Тип Инфузории, особенности строения. Признаки более высокой организации инфузорий по сравнению с другими простейшими.

Подцарство Многоклеточные, общие признаки. Происхождение многоклеточных животных от колониальных жгутиковых. Исследования И.И. Мечникова. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах.

Тип Кишечнополостные, общая характеристика, разнообразие.

Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. Значение кишечнополостных в водных экосистемах. Роль коралловых полипов в образовании морских рифов и атоллов.

Тип Плоские черви, общая характеристика. Разнообразие.

Класс Ресничные черви. Особенности организации в связи с обитанием в морских и пресных водоемах.

Класс Сосальщикообразные. Приспособления к паразитическому образу жизни. Цикл развития и смена хозяев у печеночного сосальщика.

Класс Ленточные черви. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития бычьего цепня, черты приспособленности к паразитизму. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями.

Тип Круглые черви, общие признаки. Разнообразие. Цикл развития аскариды человеческой. Меры профилактики заражения круглыми червями.

Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Прогрессивные черты организации по сравнению с плоскими и круглыми червями. Разнообразие.

Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Особенности внешнего и внутреннего строения дождевого червя. Видовое многообразие и роль кольчатых червей в почвенных, пресноводных и морских экосистемах. Герудотерапия.

Тип Моллюски, общая характеристика типа. Разнообразие.

Класс Брюхоногие. Роль брюхоногих моллюсков в экосистемах. Виды-паразиты и вредители сельского хозяйства. Класс Двустворчатые. Роль двустворчатых моллюсков в биологической очистке водоемов. Класс Головоногие. Прогрессивные черты строения.

Тип Членистоногие, особенности внешнего и внутреннего строения. Происхождение. Разнообразие. Класс Ракообразные, общая характеристика, разнообразие. Класс Паукообразные, отличительные особенности, разнообразие. Класс Насекомые, общие черты внешнего и внутреннего строения. Развитие насекомых. Разнообразие насекомых, их отряды (тараканы, стрекозы, клопы, жуки, бабочки, двукрылые, перепончатокрылые). Общественные насекомые. Роль насекомых в экосистемах, их практическое значение.

Тип Хордовые, общие признаки. Подтип Бесчерепные, общая характеристика. Класс Ланцетники. Строение ланцетника. Подтип Черепные, или Позвоночные, общая характеристика.

Надкласс Рыбы, приспособленность внешнего и внутреннего строения к водной среде.

Класс Хрящевые рыбы, общие признаки. Разнообразие: акулы, скаты, химеры.

Класс Костные рыбы. Прогрессивные черты строения по сравнению с хрящевыми. Древние костные рыбы – лопастеперые. Подкласс Лучеперые – наиболее разнообразная группа рыб. Основные отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Промысловые рыбы.

Класс Земноводные, или Амфибии. Происхождение первых наземных позвоночных. Особенности строения, связанные с выходом на сушу. Размножение и развитие. Связь с водной средой в период размножения. Многообразие земноводных. Роль в экосистемах.

Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общие признаки как типичных обитателей суши. Происхождение. Прогрессивные черты организации по сравнению с земноводными. Отряды: Круглоголовые, Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи, Клювоголовые (гаттерия). Многообразие видов. Особенности строения, связанные со средой обитания. Значение для экосистем и человека

Класс Птицы, особенности внешнего и внутреннего строения в связи с полетом. Происхождение. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие птиц. Выводковый и птенцовый типы развития. Сезонные явления в жизни птиц. Птицы наземных и водных экосистем. Птицы лесов, открытых пространств, водоемов и побережий.

Класс Млекопитающие, или Звери. Происхождение. Особенности внешнего строения. Скелет и мускулатура. Особенности внутреннего строения. Размножение и развитие. Яйцекладущие, сумчатые и плацентарные млекопитающие. Млекопитающие различных экосистем: лесов, водоемов. Млекопитающие почвы.

Развитие животноводства. Скотоводство. Породы крупного рогатого скота: молочные, мясные и мясо-молочные. Коневодство. Овцеводство. Свиноводство. Птицеводство.

Демонстрации: портреты ученых, микропрепараты, схемы, таблицы, рисунки, коллекции, видеофильмы, иллюстрирующие особенности внешнего и внутреннего строения, многообразие основных типов животных, их происхождение, распространение в разных жизненных средах, роль в экосистемах и жизни человека, редкие и исчезающие виды.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Обучение биологии должно быть направлено на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1) воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору профессиональных предпочтений;

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

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

5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

6) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8) развитие морального сознания, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметными результатами освоения программы по биологии в 7 классе являются:

- включение освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные),
- способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике,
- самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками,
- построение индивидуальной образовательной траектории;

Предметными результатами освоения программы являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

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

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Календарно – тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Вид контроля	Основные виды учебной деятельности	Работа с учащимися ЗПР	Дата	
						План	Факт
	Организация живой природы	5					
1	Организм	1	Задания со свободным ответом тестовые задания	<p>Предметные умения Знать: сходства и различия животных и растений, систематические категории животных, среды жизни и места обитания животных Уметь: давать определения перечислять черты сходства и различия у растений и животных</p> <p>Метапредметные умения УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах</p> <p>Личностные Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p>	Индивидуальный опрос		
2	Вид	1	тестовые задания	<p>Предметные умения Знать: сходства и различия животных и растений, систематические категории животных, среды жизни и места обитания животных Уметь: давать определения перечислять черты сходства и различия у растений и животных</p> <p>Метапредметные умения УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение работать с текстом, выделять в нем главное,</p>	Письменная работа		

				<p>умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах</p> <p>Личностные умения</p> <p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам извлечения жизненных уроков</p>			
3	Природное сообщество	1	Индивидуальный опрос	<p>Метапредметные УУД</p> <p><u>Познавательные УУД</u>: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп аргументировать свою точку зрения.</p> <p><u>Познавательные УУД</u>: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>. умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>. умение работать в составе творческих групп</p>	Работа с таблицей		
4	Экосистема	1	Задания со	Метапредметные УУД	Работа с		

			свободным ответом	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей</p> <p>Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p>Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы</p> <p>Предметные умения Знать: определения экосистемы, среды жизни и места обитания животных и растений</p> <p>Личностные умения Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам</p>	рисун- ками		
5	Эволюци- онное уче- ние	1	Задания со свободным ответом	<p>Метапредметные УУД Познавательные УУД: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.</p> <p>Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Владение навыками выступлений перед аудиторией</p>	Работа в парах		

				<p>Предметные умения Называть движущие силы эволюции объяснять в результате чего происходит образование новых видов предполагать, как формируются приспособления</p> <p>Личностные умения Осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире</p>			
7	Доказательство эволюции	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Называть доказательства эволюции. Давать определение реликтовым видам. Характеризовать науку палеонтологию.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. <u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Личностные умения Осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире</p>	Индивидуальный опрос		
8	История развития жизни на Земле	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Называть гипотезы возникновения жизни на Земле Выделять основные этапы эволюции органического мира. Характеризовать важные события в истории Земли Описывать группы животных, достигающих расцвета в разные эпохи</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными ис-</p>	Письменная работа		

				<p>точниками информации.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах</p> <p>Личностные умения Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p>			
9	Систематика растений и животных Самостоятельная работа	1	Выводы по пр.работе	<p>Предметные умения Метапредметные УУД Личностные умения</p>	Работа с таблицей		
	Растения – производители органических веществ	23					
10	Царство Растения	1	Выводы по пр.работе	<p>Предметные умения Называть основные царства живых организмов, выявлять отличительные признаки царства растений. Распознавать и описывать жизненные формы растений. Объяснять роль растений в природе и жизни человека. Доказывать, что растение – живой организм (биосистема) Описывать процесс эволюции растений. Узнавать водоросли на рисунках, таблицах, гербарных материалах.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <u>Личностные УУД</u>: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД</u>: умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.</p>	Работа с рисунками		

				<p><u>Коммуникативные УУД</u>. умение работать в составе творческих групп</p> <p>Личностные умения <i>самоопределение</i> - проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания стратегию рационального природопользования</p>			
11	Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки		Проверочная работа	<p>Предметные умения Метапредметные УУД Личностные умения</p>	Работа с рисунками		
	Роль водорослей в водных экосистемах	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Устанавливать значение донных водорослей в жизни водных животных. Приводить примеры значения водорослей для человека</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u> Умение структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. <u>Личностные УУД</u>: умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе. <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Личностные умения Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.</p>	Письменная работа		
12	Подцарство Высшие растения	1	Задания со свободным ответом тестовые задания	<p>Предметные умения Сравнивать условия жизни в водной и наземно-воздушной среде, отличать листостебельное тело от слоевища выявлять признаки высших растений знать первые наземные растения</p> <p>Метапредметные УУД</p>	Работа с таблицей		

				<p><u>Познавательные УУД</u>: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение работать в составе творческих групп</p> <p>Личностные умения Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования</p>			
13	Отдел Моховидные Изучение строения мхов	1	тестовые задания	<p>Предметные умения Давать определение термину высшие растения. Распознавать и описывать строение мхов. Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сушу. Объяснять происхождение наземных растений на примере сопоставления мхов и зел. водорослей. Описывать цикл развития мхов.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД</u>: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p> <p>Личностные умения проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.</p>	Работа с рисунками		
	Роль мхов в образовании болотных экосистем	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Устанавливать главный фактор для развития мхов Объяснять почему сфагнум обладает свойством впитывать большое количество воды. Выявлять как развитие сфагновых мхов сказывается на жизни луга и леса</p>	Работа в парах		

				<p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией</p> <p>Личностные умения Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования</p>			
14	Отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Сравнивать высшие и низшие растения на примере папоротников и водорослей. Давать определение термину высшие растения. Распознавать и описывать строение папоротников. Называть период господства древних папоротников. Выявлять условия, при которых папоротникообразные законсервировались в виде каменного угля. Выявлять роль современных папоротникообразных.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах</p> <p>Личностные умения проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>	Индивидуальный опрос		

				ния			
	Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Распознавать и описывать строение папоротников. Называть период господства древних папоротников. Выявлять условия, при которых папоротникообразные законсервировались в виде каменного угля.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.</p> <p>Личностные умения самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни</p>	Письменная работа		
15	Отдел Голосеменные.	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Давать определение термину голосеменные растения. Распознавать растения отд. Голосеменные растения. Описывать процесс размножение сосны. Распознавать и описывать строение хвои и шишек представителей голосеменных. Выделять приспособления голосеменных растений для жизни в условиях дефицита влаги</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p> <p>Личностные умения Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.</p>	Письменная работа		
	Разнообра-	1	Индивиду-	Предметные умения	Работа с		

	зие хвой- ных.		альный опрос	<p>Определять мужские и женские шишки сосны обыкновенной.</p> <p>Метапредметные УУД владеть приемами исследовательской деятельности</p> <p>Личностные умения: стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение знаний.</p>	таблицей		
16	Роль Голосе- менных в экосистеме тайги	1	Выводы по пр.работе	<p>Предметные умения Выявлять роль хвойных деревьев в экосистеме, называть группы организмов, составляющие экосистему хвойного леса. Объяснять причины долголетия тайги. Приводить примеры использования хвойных деревьев в хозяйственной деятельности.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные на уроке знания на практике.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Личностные умения Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p>	Работа с рисун- ками		
17	Отдел По- крытосе- менные, или Цвет- ковые.	1	Провероч- ная работа	<p>Предметные умения Давать определение термину покрытосеменные растения. Распознавать растения от. Покрытосеменные. Описывать строение цветкового растения. Сравнить по заданным критериям покрытосеменные и голосеменные; од- нодольные и двудольные</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными ис-</p>	Работа в парах		

				<p>точниками информации.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах</p> <p>Личностные умения Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно участь и осваивая стратегию рационального природопользования.</p>			
18	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные.	1	Выводы по пр.работе	<p>Предметные умения Работать с гербариями. Определять растения различных классов. Выделять признаки изучаемых растений. Давать морфолого-биологическую характеристику растениям. Сравнить растения разных видов между собой. Распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейства</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Личностные умения Учиться осваивать стратегию рационального природопользования</p>	Индивидуальный опрос		
		1	Проверочная работа	<p>Предметные умения Определять принадлежность растений к классу двудольные.</p> <p>Метапредметные УУД владеть приемами исследовательской деятельности</p> <p>Личностные умения стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение зна-</p>	Письменная работа		

				ний			
19	Класс Двудольные. Семейство Бобовые.	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Выделять признаки сем.Бобовые. Определять принадлежность растений к классу.двудольные. Учитывать биологические особенности бобовых при их выращивании. Приводить примеры использования человеком бобовых растений. Объяснять использование бобовых в качестве зелёного удобрения</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей <u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе.</p> <p>Личностные умения Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p>	Письменная работа		
		1	Задания со свободным ответом тестовые задания	<p>Предметные умения Определять принадлежность растений к классу двудольные. Учитывать биологические особенности бобовых при их выращивании.</p> <p>Метапредметные УУД владеть приемами исследовательской деятельности</p> <p>Личностные умения: стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение знаний</p>	Работа с таблицей		
20	Класс Двудольные. Семейство Пасленовые	1	тестовые задания	<p>Предметные умения Называть общие признаки сем.Паслёновые. Объяснять значение растений семейства в жизни человека</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД.</u> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.</p>	Работа с рисунками		

				<p><u>Коммуникативные УУД</u> умение работать в составе творческих групп</p> <p>Личностные умения Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.</p>			
21	Класс Однодольные. Семейство Лилейные.	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Определять принадлежность растений к классу двудольные. Учитывать биологические особенности бобовых при их выращивании.</p> <p>Метапредметные УУД владеть приемами исследовательской деятельности</p> <p>Личностные умения: стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение знаний</p>	Работа в парах		
22	Класс Однодольные. Семейство Злаки	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Выделять признаки, по которым пшеницу относят к Кл.Однодольные сем.Злаки.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД</u> <u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД</u> Личностные умения формирование ответственного отношении к природе, понимание необходимости защиты окружающей среды, демонстрация стремления к здоровому образу жизни</p>	Индивидуальный опрос		
23	Значение покрытосеменных в развитие растениеводство	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Приводить примеры культурных и дикорастущих растений. Распознавать важнейшие сельскохозяйственные растения. Называть центры происхождения культурных растений. Описывать происхождение и значение растений. Объяснять способы расселения культурных растений.</p> <p>Метапредметные УУД</p>	Письменная работа		

				<p>умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп.</p> <p>Личностные умения проявлять любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществлять нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; демонстрировать интеллектуальные и творческие способности</p>			
24	Царство животные	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Выделять особенности строения и жизнедеятельности животных, объединяющих их в отдельное царство. Устанавливать связь между строением тела животного и его образом жизни описывать процесс эволюции животных</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и отвечать на</p> <p>Личностные умения проявляют интеллектуальные и творческие способности; понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении</p>	Письменная работа		
25	Подцарство Одноклеточные организмы.	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Выделять особенности строения представителей типа. Описывать приспособления к определенному образу жизни. Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение выделять главное в тексте, структурировать</p>	Работа с таблицей		

	Роль одноклеточных в экосистемах			<p>учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>. умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>. умение работать в составе творческих групп</p> <p>Личностные умения проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>			
		1	Выводы по пр.работе	<p>Предметные умения Выделять особенности строения представителей типа Саркожгутиконосцы Описывать приспособления споровиков к паразитическому образу жизни. Объяснять, почему инфузорий относят к наиболее сложноорганизованным простейшим.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Личностные умения понимают значение знаний для человека и принимают его; имеют желание учиться</p>	Работа с рисунками		
26	Подцарство Многоклеточные.	1	Проверочная работа	<p>Предметные умения Описывать отличительные признаки подцарства Многоклеточные. Называть наиболее вероятного предка многоклеточных животных. Выделять беспозвоночных животных. Объяснять, почему они играют важную роль в экосистемах</p> <p>Метапредметные УУД</p>	Работа в парах		

				<p><u>Познавательные УУД</u>: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Личностные умения стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение образования</p>			
27	Тип Кишечнополостные	1	Выводы по пр.работе	<p>Предметные умения Доказывать, что кишечнополостных относят к низшим многоклеточны. Выделять особенности строения клеток наружного и внутреннего слоёв тела гидры. Устанавливать связь между строением и функциями тела гидры. Выявлять роль коралловых полипов в морских экосистемах</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах</p> <p>Личностные умения проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук</p>	Индивидуальный опрос		
28	Тип Плоские черви	1	Проверочная работа	<p>Предметные умения различать изученные объекты в природе, на таблицах.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познаватель-</p>	Письменная работа		

				<p>ные: <i>общеучебные</i> — овладевать приемами работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулировать проблему; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию</p> <p>Личностные умения проявляют интерес к новому материалу, способу учебной задачи и способу действия</p>			
29	Тип Круглые черви	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Выделять системы органов, появившиеся у плоских червей. Распознавать приспособления к паразитическому образу жизни сосальщиков и ленточных червей. Описывать меры предохранения от заражения круглыми червями.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p> <p>Личностные умения Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе</p>	Письменная работа		
30	Тип Кольчатые черви. Роль червей в почвенных экосистемах.	1	Задания со свободным ответом тестовые задания	<p>Предметные умения Знать и определять части тела дождевого червя</p> <p>Метапредметные УУД владеть приемами исследовательской деятельности</p> <p>Личностные умения стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение знаний</p>	Работа с таблицей		
31	Тип Моллюски.	1	тестовые задания	<p>Предметные умения Знать и определять части тела моллюска</p> <p>Метапредметные УУД</p>	Работа с рисунками		

				<p>владеть приемами исследовательской деятельности</p> <p>Личностные умения стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение знаний</p>			
32	Тип Членистоногие. Общая характеристика	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Называть внешние признаки животных типа Членистоногие. Дать общую характеристику типу</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p> <p>Личностные умения осознают необходимость ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды; проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук</p>	Работа в парах		
33	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Выделять особенности строения органов зрения членистоногих Отличать ракообразных от других членистоногих. Объяснять разнообразие ракообразных в природе</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p> <p>Личностные умения осознают необходимость ответственного отношения к природе, защиты окружаю-</p>	Индивидуальный опрос		

				шей среды; проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук			
34	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Выделять особенности строения тела, отличающие паукообразных от других членистоногих Называть отличительные признаки</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и своих товарищей</p> <p>Личностные умения проявляют интерес к новому материалу, способу учебной задачи и способу действия</p>	Письменная работа		
35-36	Тип Членистоногие. Класс Насекомые.	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Знать и определять части тела насекомого</p> <p>Метапредметные УУД владеть приемами исследовательской деятельности</p> <p>Личностные умения стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение знаний</p>	Письменная работа		
37	Тип Членистоногие. Класс Насекомые: особенности размножения и развития	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Характеризовать жизненные циклы насекомых</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков само-</p>	Работа с таблицей		

				оценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения Личностные умения проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, демонстрируют эстетическое отношение к живым объектам			
38	Контрольный урок № 2	1	Проверочная работа тест	Предметные умения Уметь давать характеристику беспозвоночным животным (одноклеточным, многоклеточным) Метапредметные УУД познавательные: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; коммуникативные: владеть монологической и диалогической формами речи регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя Личностные умения проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук	Работа с рисунками		
39	Тип Хордовые. Позвоночные животные	1	Проверочная работа	Предметные умения Отличать хордовых от других животных. Устанавливать общие признаки хордовых животных. Выделять отличия хордовых от других животных Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы Личностные умения Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая против	Работа в парах		
40	Надкласс	1	Выводы по	Предметные умения	Индивиду-		

	Рыбы.		пр.работе	<p>Знать и определять части тела рыбы</p> <p>Метапредметные УУД владеть приемами исследовательской деятельности</p> <p>Личностные умения стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение знаний</p>	дульный опрос		
41	Класс Хрящевые рыбы	1	Проверочная работа	<p>Предметные умения Выделять древние и прогрессивные признаки хрящевых рыб. Устанавливать, как внешнее строение акул и скатов связано с условиями их обитания и образом жизни</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД.</u> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Коммуникативные УУД.</u> умение работать в составе группы</p> <p>Личностные умения проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, демонстрируют эстетическое отношение к живым объектам</p>	Письменная работа		
42-43	Класс Земноводные животные. Особенности внешнего строения	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Устанавливать признаки, свидетельствующие о более высокой степени организации земноводных по сравнению с рыбами. Давать характеристику внешнему строению</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя со-</p>	Письменная работа		

				<p>гласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p> <p>Личностные умения проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, демонстрируют эстетическое отношение к живым объектам</p>			
44	Класс Земноводные животные. Особенности внутреннего строения	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Устанавливать признаки, свидетельствующие о более высокой степени организации земноводных по сравнению с рыбами</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать и отвечать на вопросы</p> <p>Личностные умения осознают ответственное отношение к природе, понимают необходимость защиты окружающей среды; проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук</p>	Работа с таблицей		
45-46	Класс Пресмыкающиеся животные (Рептилии). Особенности внешнего и внутреннего строения	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Называть приспособления, позволяющие пресмыкающимся жить вдали от воды. Различать отряды пресмыкающихся</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Личностные умения осознают ответственное отношение к природе, проявляют любознательность</p>	Работа с рисунками		

				и интерес к изучению природы методами естественных наук			
47	Происхождение пресмыкающихся, их разнообразие	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Объяснять эволюционное происхождение пресмыкающихся</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. <u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Личностные умения осознают ответственное отношение к природе, проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук</p>	Работа в парах		
48-49	Класс Птицы.	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Знать и определять части тела птиц</p> <p>Метапредметные УУД владеть приемами исследовательской деятельности</p> <p>Личностные умения стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение знаний</p>	Индивидуальный опрос		
50	Размножение и происхождение птиц	1	Проверочная работа тест	<p>Предметные умения Называть изменения во внешнем и внутреннем строении птиц в связи с полётом. Описывать строение перьевого покрова</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <u>Личностные УУД</u>: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Познавательные УУД</u>: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <u>Личностные УУД</u>: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Личностные умения</p>	Письменная работа		

				проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, демонстрируют эстетическое отношение к живым объектам			
51	Птицы наземных и водных экосистем	1	Проверочная работа	<p>Предметные умения Роль птиц в природных сообществах. Основные породы домашних птиц и цели их выведения. Вывод о происхождении птиц от древних рептилий</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Личностные умения осознают ответственное отношение к природе, проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук</p>	Письменная работа		
52-53	Класс Млекопитающие животные. Особенности внешнего строения	1	Выводы по пр.работе	<p>Предметные умения Описывать особенности строения покрова млекопитающих. Объяснять, почему у млекопитающих крупная черепная коробка Устанавливать за счёт чего у млекопитающих поддерживается постоянная температура тела</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p>Личностные умения</p>	Работа с таблицей		

				проявляют интеллектуальные и творческие способности; понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении			
54	Класс Млекопитающие животные. Особенности размножения и развития	1	Проверочная работа	<p>Предметные умения Описывать особенности размножения и развития млекопитающих. Объяснять, почему у млекопитающих крупная черепная коробка. Устанавливать за счёт чего у млекопитающих поддерживается постоянная температура тела</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p>Личностные умения проявляют интеллектуальные и творческие способности; понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении</p>	Работа с рисунками		
55-56	Млекопитающие различных экосистем	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Называть млекопитающих различных экосистем</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей <u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные на уроке знания на практике.</p> <p>Личностные умения проявляют интеллектуальные и творческие способности; понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении</p>	Работа в парах		
57	Контрольная работа	1	Проверочная работа.тест	<p>Предметные умения Уметь систематизировать, сравнивать представителей позвоночных животных</p>	Индивидуальный опрос		

				<p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей <u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные на уроке знания на практике</p> <p>Личностные умения проявлять интеллектуальные и творческие способности; понимать необходимость учения, осознавать свои возможности в учении</p>			
58-59	Царство Бактерии	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Называть основные признаки царства бактерий. Описывать разнообразие бактерий.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p>Личностные умения проявление интеллектуальных и творческих способностей; понимание необходимости учения, осознание своих возможностей в учении</p>	Письменная работа		
60-61	Царство Грибы.	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Знать названия, и внешнее строение одноклеточных и многоклеточных грибов</p> <p>Метапредметные УУД владеть приемами исследовательской деятельности</p> <p>Личностные умения</p>	Письменная работа		

				стремление хорошо учиться, ориентация на качественное получение знаний			
62	Роль грибов в природе и жизни человека.	1	Задания со свободным ответом	<p>Предметные умения Знать и названия, и внешнее строение съедобных и ядовитых грибов</p> <p>Метапредметные УУД владеть приемами работы с определителем и иллюстрированным материалом</p> <p>Личностные умения стремление хорошо учиться, ориентация на качественное получение знаний</p>	Работа с таблицей		
63	Лишайники	1	Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения Описывать строение лишайников. Объяснять, почему лишайники называют симбионтами. Характеризовать группы лишайников по внешнему виду.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Личностные умения Личностные умения стремление хорошо учиться, ориентация на качественное получение знаний</p>	Работа с рисунками		
	Биологическое разнообразие	2					
64-65	Видовое разнообразие	1	Проверочная работа	<p>Предметные умения Давать определение термину биоразнообразие Устанавливать может ли исчезнувший вид возникнуть вновь Объяснять как человек влияет на разнообразие видов.</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД:</u> умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение</p>	Индивидуальный опрос		

				<p>сравнивать и делать выводы на основании сравнений.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Личностные умения проявлять интеллектуальные и творческие способности; понимать необходимость учения, осознавать свои возможности в учении</p>			
66	Экосистемное разнообразие и деятельность человека.	1	Выводы по пр.работе	<p>Предметные умения Давать определение экологического разнообразия. Описывать последствия вырубки хвойных и широколиственных лесов. Приводить примеры охраняемых растений, животных и грибов. Выявлять роль биосферных заповедников</p> <p>Метапредметные УУД <u>Познавательные УУД</u>: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p><u>Личностные УУД</u>: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>. умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение работать в составе группы</p> <p>Личностные умения проявлять любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществлять нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; демонстрировать интеллектуальные и творческие способности</p>	Письменная работа		
67	Пути сохранения биоразнообразия		Проверочная работа	<p>Предметные умения: Давать определение биологическим терминам, определять отделы растений с определителем и без, давать характеристику классам животных, объяснять роль растений и животных в жизни</p>	Письменная работа		

				<p>человека; обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;</p> <p>соблюдать правила поведения в природе.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (У УД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - использовать разнообразные приемы работы с информацией:</p> <p>поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы; отвечать на вопросы;</p> <p>коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии</p> <p>с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; демонстрировать коммуникативные умения, владеть опытом межличностной</p> <p>коммуникации, вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя.</p> <p>Личностные умения: <i>самоопределение</i> - проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; осуществляют нравственно-этическое оценивание</p>			
68-70	Обобщение и повторение изученного за год		Индивидуальный опрос	<p>Предметные умения:</p> <p>Давать определение биологическим терминам, определять отделы растений с определителем и без, давать характеристику классам животных, объяснять роль растений и животных в жизни человека; обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;</p> <p>соблюдать правила поведения в природе.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):</p> <p>познавательные: <i>общеучебные</i> - использовать разнообразные приемы работы с информацией:</p> <p>поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы; отвечать на вопросы;</p> <p>коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в со-</p>	Работа с таблицей		

			<p>ответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; демонстрировать коммуникативные умения, владеть опытом межличностной коммуникации, вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя. Личностные умения: <i>самоопределение</i> - проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук; осуществляют нравственно-этическое оценивание</p>			
--	--	--	--	--	--	--