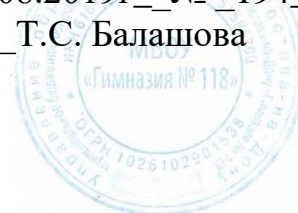


УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ
«ГИМНАЗИЯ № 118 ИМЕНИ ВАЛЕРИЯ НИКОЛАЕВИЧА ЦЫГАНОВА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Гимназия № 118»
Приказ от 30.08.2019г. № 194



Т.С. Балашова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

основное общее образование 7 класс

количество часов - 35 часов

учитель Маслова Елена Васильевна

программа разработана на основе Примерной программы по биологии для 5-11 классов общеобразовательной школы и авторской программы Сухоруковой Л. Н., Кучменко В. С, Колесниковой И. Я. Предметная линия учебников «Сфера» Просвещение, 2016 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Программы курса биологии для 7 класса общеобразовательных учреждений (Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова). Курс «Биология 7 класс. Разнообразие живых организмов» отражает основные идеи и содержит предметные темы образовательного стандарта по биологии. Он является логическим продолжением курса «Биология 6 класс. Живой организм».

Программа рассчитана на 35 часов в год (1 час в неделю). Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 4;
- практических работ – 4;
- лабораторных работ – 14

Рабочая программа ориентирована на использование *учебника*: «Биология 7 класс. Разнообразие живых организмов» Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова. М.: «Просвещение» 2016 г. (УМК «Сферы»)

Изучение растений, животных, бактерий и грибов с точки зрения их функций в биосфере, как производителей, потребителей и разрушителей органического вещества, продолжается в 7 классе на основе положений об экосистемной организации жизни.

Изучение биологии на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний:** о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;
- **овладение умениями:** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами,

справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, выполнять биологические эксперименты;

- **развитие:** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- **воспитание:** позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе;

- **использование приобретенных знаний и умений:** в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения — 245, из них 35 (1 ч в неделю) в 7 классе.

Результаты освоения курса биологии

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

-реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

-признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

-сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения программы по биологии являются:

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения программы по биологии на **базовом уровне** являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

-выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование

приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере); объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

-приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

-умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

-решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

-описание особей видов по морфологическому критерию;

-выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

-сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

-анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

-оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3. В сфере трудовой деятельности: овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4. В сфере физической деятельности:
обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.

Учебно-методический комплект

1. «Биология 7 класс. Разнообразие живых организмов» Учебник для общеобразовательных учреждений. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова. М.: «Просвещение» 2016 г. (УМК «Сферы»)
2. Электронное приложение к учебнику: CD «Биология 7 класс. Разнообразие живых организмов» (УМК «Сферы»)
3. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Колесникова И.Я. Программа курса биологии для 7 класса общеобразовательных учреждений "Биология. Разнообразие живых организмов ".М.: «Просвещение» 2016 г
4. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Дмитриева Е.А. Биология. Разнообразие живых организмов. Методические рекомендации. 7 класс. Пособие для учителей М.: «Просвещение» 2016 г

Дополнительная литература:

1. CD- диски: «Животные». «Жизнь животных», «Жизнь растений», «Электронный атлас по ботанике», «Электронный атлас по зоологии»
2. «Методические рекомендации к учебнику «Биология - 7. Разнообразие живых организмов» Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова. М.: «Просвещение» 2016 г. (УМК «Сферы»)
3. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. Вопросы. Задания. Задачи Дмитриева Т.А., Суматохин С.В.. - М.: Дрофа, 2012

2. Содержание курса биологии в 7 классе

Предлагаемая система взаимосвязанных биологических курсов направлена на реализацию потенциальных возможностей содержания для раскрытия нравственного аспекта взаимодействия человека и природы, формирования общей и экологической культуры школьника..

Программа подразумевает проведение 16 лабораторных работ, часть из которых не требуют специальных учебных часов, т.к. они выполняются в ходе урока при изучении новой темы.

Глава 1. Введение. Организация живой природы (2 ч.).

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. Разнообразие экосистем.

Демонстрации: портреты ученых; гербарные экземпляры растений, чучел и рисунки животных разных видов, схемы, рисунки, таблицы, репродукции картин, модели, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие экосистемную организацию живой природы.

Лабораторные работы:

Составление цепей питания.

Экскурсии:

Экосистема своей местности (луг, лес, водоем).

Глава 2. Эволюция живой природы (2 ч.)

Возникновение жизни на Земле и ее существование в форме экосистемы. 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, коллекции насекомых, репродукции картин, схемы, рисунки, слайды, таблицы, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие движущие силы эволюции, многообразие живых организмов, их приспособленность к условиям среды обитания, принципы классификации.

Лабораторные работы:

Выявление приспособлений организмов к среде обитания, объяснение их возникновения с позиций эволюционной теории.

Глава 3. Растения – производители органического вещества (11 ч.).

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. Навашин – 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, репродукции картин, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие морфологические особенности отдельных растений, средообразующую деятельность; циклы развития высших растений, двойное оплодотворение покрытосеменных, разнообразие сельскохозяйственных растений, редкие и исчезающие виды

Лабораторные работы:

1. Строение мхов: зеленый мох кукушкин лен, белый (болотный) мох сфагнум.
2. Строение мужских и женских шишек хвойных на примере сосны обыкновенной.

3. Распознавание растений разных отделов.
4. Распознавание видов и сортов культурных растений.

Глава 4. Животные – потребители органического вещества (17 ч.).

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 споровиков – 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, особенности внешнего и внутреннего строения в связи с обитанием в 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. Роль в экосистемах и жизни 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. Лесные птицы. Птицы открытых пространств. Птицы 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, репродукции картин, коллекции, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), 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.

Лабораторные работы:

1. Строение инфузории-туфельки.
2. Внешнее строение дождевого червя в связи со средой обитания.
3. Особенности строения и многообразии моллюсков.
4. Внешнее строение насекомых.
5. Внешнее и внутреннее строение рыб в связи со средой обитания.
6. Внешнее строение птиц в связи с приспособленностью к полету.
7. Внешнее строение и многообразие млекопитающих.

Глава 5. Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники (2 ч.).

Царство Бактерии, общая характеристика. Разнообразие. Бактерии автотрофы. Азотфиксирующие бактерии. Бактерии гетеротрофы: сапротрофы и паразиты. Бактерии возбудители инфекционных заболеваний человека. Значение и особенности применения антибиотиков. Роль бактерий в экосистемах и практической деятельности человека.

Царство Грибы, общие признаки. Роль грибов жизни нашей планеты как разрушителей органического вещества. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Плесневые и шляпочные грибы. Пластинчатые и трубчатые шляпочные грибы. Разнообразие шляпочных грибов: съедобные, условно съедобные,

ядовитые. Профилактика отравления грибами. Экологические группы грибов, их роль в экосистемах. Грибы-паразиты растений. Использование грибов в биотехнологии.

Лишайники, общие признаки. Компоненты лишайников, их взаимоотношения. Разнообразие лишайников: накипные, листоватые, кустистые. Роль лишайников в экосистемах. Значение в жизни человека.

Демонстрации: схемы, таблицы, репродукции картин, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие строение и многообразие бактерий, грибов, лишайников, съедобные и несъедобные грибы, правила сбора грибов, оказание первой помощи при отравлениях грибами; их роль в экосистемах.

Лабораторные работы:

1. Строение плесневого гриба мукора.
2. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.
3. Строение и разнообразие лишайников.

Глава 6. Биологическое разнообразие и пути его сохранения (1 ч.)

Видовое и экосистемное разнообразие – компоненты биологического разнообразия. Вид – результат эволюции. Сокращение видового разнообразия в результате хозяйственной деятельности человека. Видовое разнообразие – основа устойчивости экосистем. Экосистемное разнообразие – основа устойчивости биосферы. Сохранение видового разнообразия. Красная книга. Сохранение разнообразия экосистем. Особо охраняемые природные территории.

Демонстрации: схемы, модели, рисунки, таблицы, гербарные экземпляры, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие охраняемые виды растений, животных, грибов, заповедные территории.

Экскурсии:

Биоразнообразие родного края (местности)

3. Тематическое планирование

| тема | | Познавательные УУД | Регулятивные УУД | Коммуникативные УУД | |
|------|--|--------------------|--|---|---|
| I | Введение. Организация живой природы | 2 | <p>Выделяют и формулируют проблему. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Определяют основную и второстепенную информацию. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Определяют основную и второстепенную информацию. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Структурируют знания.</p> | <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Сличают свой способ действия с эталоном. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p> | <p>Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Умеют слушать и слышать друг друга. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> |
| II | Эволюция живой природы | 2 | <p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Определяют основную и второстепенную информацию. Структурируют знания. Выделяют и формулируют проблему. Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Анализируют объект, выделяя существенные</p> | <p>Составляют план и последовательность действий. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Предвосхищают временные характеристики достижения результата. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Осознают качество и уровень усвоения. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Ставят</p> | <p>Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Умеют слушать и слышать друг друга.</p> |

| | | | | | |
|------------|--|-----------|--|--|---|
| | | | <p>несущественные признаки. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов.</p> | <p>учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат.</p> | |
| <p>III</p> | <p>Растения - производители органического вещества</p> | <p>11</p> | <p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Умеют слушать и слышать друг друга. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Строят логические цепи рассуждений. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Определяют основную и второстепенную информацию. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Умеют заменять термины определениями. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Анализируют условия и требования задачи. Строят логические цепи</p> | <p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Умеют слушать и слышать друг друга. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Осознают качество и уровень усвоения. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Сличают свой способ действия с эталоном. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального</p> | <p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Умеют слушать и слышать друг друга. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Строят логические цепи рассуждений. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Умеют заменять термины определениями. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Анализируют условия и требования задачи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия. Учатся управлять поведением партнера -</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | <p>рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выделяют и формулируют проблему. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Структурируют знания. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Строят логические цепи рассуждений. Выделяют и формулируют познавательную цель. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Осознанно и произвольно</p> | <p>действия и его продукта. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Предвосхищают временные характеристики достижения результата. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Составляют план и последовательность действий. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Составляют план и последовательность действий. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> | <p>убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|----|---|----|--|--|--|
| | | | <p>строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Понимают и адекватно оценивают язык средств массовой информации. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> | <p>Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> | <p>монологической и диалогической формами речи. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p> |
| IV | Животные - потребители органического вещества | 17 | <p>Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Устанавливают причинно-следственные связи. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Определяют основную и второстепенную информацию. Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Структурируют знания. Выделяют и формулируют познавательную цель. Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> | <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Оценивают достигнутый результат. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Осознают качество и уровень усвоения. Предвосхищают временные характеристики достижения результата. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Осознают качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Сличают способ и результат</p> | <p>Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Умеют слушать и слышать друг друга. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Умеют слушать и слышать друг друга.</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
| | | | | своих действий с заданным эталоном. | |
| V | Бактерии, грибы - разрушители органического вещества. Лишайники | 2 | <p>Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Понимают и адекватно оценивают язык средств массовой информации. Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-</p> | <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Предвосхищают временные характеристики достижения результата. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Составляют план и последовательность действий. Осознают качество и уровень усвоения. Сличают свой способ действия с эталоном. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона,</p> | <p>Адекватно используют речевые средства. Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Умеют слушать и слышать друг друга. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Умеют слушать и слышать друг друга. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Умеют слушать и слышать друг друга. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Учатся разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>следственные связи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Определяют основную и второстепенную информацию. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Структурируют знания. Выделяют и формулируют проблему. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Выделяют и формулируют проблему. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Составляют целое из</p> | <p>реального действия и его продукта. Осознают качество и уровень усвоения. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Осознают качество и уровень усвоения. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают</p> | <p>в письменной и устной форме. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия. Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Учатся разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Умеют слушать и слышать друг друга. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть различными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Понимают возможность различных точек зрения. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Умеют слушать и слышать друг друга. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию</p> |
|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| | | | <p>частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Структурируют знания. Выделяют и формулируют познавательную цель. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Понимают и адекватно оценивают язык средств массовой информации. Структурируют знания. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Понимают и адекватно оценивают язык средств массовой информации. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> | <p>достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Осознают качество и уровень усвоения. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Оценивают достигнутый результат.</p> | <p>невраждебным для оппонентов образом. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Умеют слушать и слышать друг друга. Адекватно используют речевые средства. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Учатся разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> |
| VI | Биоразнообразие. Повторение и обобщение. | 1 | <p>Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации,</p> | <p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Составляют план и последовательность действий. Предвосхищают результат и уровень</p> | <p>Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого,</p> |

| | | | | | |
|--------------|--|-----------|--|--|--|
| | | | <p>классификации объектов. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Устанавливают причинно-следственные связи. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> | <p>усвоения (какой будет результат?). Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.</p> | <p>адекватное межличностное восприятие. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p> |
| Итого | | 35 | | | |

4.Биология. Разнообразие живых организмов. 7 класс

Календарно-тематический план

| № | Календарные сроки | Тема урока | Основное содержание темы, термины и понятия | Характеристика основных видов деятельности | контроль |
|--|-------------------|---|---|--|---|
| Введение. Организация живой природы | | | | | |
| 1 | 4.09 | Введение. Разнообразие живых организмов. Организм. Вид | Организация живой природы на Земле. Общие признаки живых организмов. Воздействие организмов на среду обитания | Перечисляют методы изучения зоологии, систематические категории животных. Сравнивают животных и растения, делать выводы. | Устный опрос |
| | | | Общие признаки вида. Популяция – часть вида. | Дают определения терминам. Выявляют типы взаимодействия разных видов в экосистеме. | Фронтальный опрос |
| 2 | 11.09 | Природное сообщество. Экосистема. Разнообразие видов в сообществе | Природное сообщество. Видовая структура сообщества. Пространственная структура сообщества. Круговорот веществ. Структура экосистемы. Пищевые связи организмов. Цепи питания. Разнообразие экосистем в биосфере. | Анализируют содержание демонстрационной таблицы и рисунков. Приводят примеры прямых и косвенных трофических связей, экологических групп, взаимодействия животных. | Комбинированный опрос |
| Эволюция живой природы | | | | | |
| 3 | 18.09 | Эволюционное учение. Доказательства эволюции. История развития жизни на Земле | Движущие силы эволюции. Наследственность и изменчивость. Борьба за существование. Естественный отбор. Видообразование – результат эволюции. Эволюция, | Приводят пример различных форм изменчивости, борьбы за существование и проявления естественного отбора. Описывают процесс видообразования. Прогнозируют результаты | Фронтальный опрос. Комбинированный опрос |

| | | | | | |
|--|-------|--|---|--|---------------------|
| | | | записанная в строении организмов. Картины прошлого в развитии зародыша. Реликты. Каменная летопись эволюции. Гипотезы о возникновении жизни на Земле. историческое развитие жизни на Земле. | эволюции животных. Объясняют сущность проявления борьбы за существование. Приводят доказательства (аргументация) родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных систематических групп). Объясняют гипотезы возникновения жизни на Земле и основные её этапы. | |
| 4 | 25.09 | Систематика растений и животных | Систематика организмов. Название вида. Систематические единицы растений, животных. бинарное название вида. <i>Контрольная работа № 1 "Эволюция"</i> | Приводят основные систематические единицы, ют место растений, животных в системе органического мира. | Тестовая работа |
| Растения - производители органического вещества | | | | | |
| 5 | 2.10 | Царство Растения. Подцарство Настоящие водоросли. Подцарство Багрянки | Основные признаки растений. Разнообразие растений. Эволюция растений. Особенности строения настоящих водорослей. Отдел зелёные водоросли. Отдел бурые водоросли. Багрянки. | Различают на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения, опасные для человека растения. Описывают строение и роль водорослей в природе и практической деятельности. Узнают по рисункам представителей водорослей. | Письменный опрос |
| 6 | 9.10 | Одноклеточные и многоклеточные зеленые водоросли. Роль водорослей в водных экосистемах | <i>Лабораторная работа № 1 «Изучение одноклеточных водорослей»</i> <i>Лабораторная работа № 2 «Изучение многоклеточных водорослей».</i> Роль водорослей в водных экосистемах. | Находят зависимость между строением и функциями. Доказывают происхождение одних отделов от других. Находят информацию о водорослях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и | Лабораторная работа |

| | | | | | |
|---|-------|---|--|--|--|
| | | | | переводят из одной формы в другую. | |
| 7 | 16.10 | Подцарство Высшие растения. Отдел Моховидные. Строение зеленого мха кукушкин лен. Строение сфагнома. Роль мхов в образовании болотных экосистем | Эволюция высших растений. Псилофиты. Общие черты строения высших растений. Строение мхов на примере мха кукушкин лён. Размножение мхов. Цикл развития со сменой поколений. <i>Лабораторная работа № 3.</i> «Строение зеленого мха кукушкин лен». Болотные экосистемы. Сфагнум. Кукушкин лен. | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль различных растений в жизни человека. Описывают строение и роль моховидных в природе и практической деятельности. Узнают по рисункам представителей моховидных.. Умеют работать с гербарием. Находят информацию о водорослях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках | Комбинированный опрос Лабораторная работа |
| 8 | 23.10 | Отделы: Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные. Роль папоротников, хвощей, плаунов в образовании древних лесов | Папоротникообразные, представители. Отдел папоротниковидные, строение, размножение. Особенности строения хвощевидных и плауновидных. <i>Лабораторная работа № 4</i> «Строение папоротника». Использование папоротниковидных человеком, значение папоротниковидных в природе | Объясняют строение и роль папоротниковидных в природе и практической деятельности. Узнают по рисункам представителей папоротниковидных. Умеют работать с гербарием. Находят зависимость между строением и функциями. Приводят доказательства (аргументация) родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных систематических групп). | Лабораторная работа |
| 9 | 6.11 | Отдел Голосеменные | Общие черты семенных растений. Отдел голосеменные. Особенности строения и размножения сосны обыкновенной. Древние голосеменные. <i>Лабораторная работа № 5.</i> «Строение побегов | Объясняют строение и роль голосеменных в природе и жизни человека. Узнают по рисункам представителей голосеменных. Умеют работать с гербарием. Находят зависимость между строением и функциями. | Лабораторная работа |

| | | | | | |
|----|-------|---|--|---|---------------------|
| | | | хвойных растений» | | |
| 10 | 13.11 | Разнообразие хвойных. Роль голосеменных в экосистеме тайги | Разнообразие хвойных растений. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Строение мужских, женских шишек и семян сосны обыкновенной». Значение хвойных лесов в экосистеме.. Значение голосеменных в природе и жизни человека | Умеют работать с гербарием и натуральными объектами. Объясняют роль голосеменных в экосистеме тайги. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. | Лабораторная работа |
| 11 | 20.11 | Отдел Покрытосеменные, или Цветковые | Отличительные признаки цветковых растений. Классификация покрытосеменных. Происхождение цветковых растений. Классы покрытосеменных <i>Лабораторная работа № 7</i> «Признаки однодольных и двудольных растений» | Находят зависимость между строением и функциями. Описывают строение и роль Цветковых растений в природе и практической деятельности. Знают отличительных особенности однодольных и двудольных растений. | Лабораторная работа |
| 12 | 27.11 | Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные. Семейство Бобовые. Семейство Пасленовые. Семейство Розоцветные | Отличительные признаки семейств Основные представители и их значение в природе и жизни человека. <i>Практическая работа № 1.</i> «Определение растений семейства Крестоцветные. семейства Бобовые». Отличительные признаки семейств пасленовых и розоцветных. Основные представители и их значение в природе | Узнают по рисункам и гербариям основных представителей семейств Объясняют значение в природе и жизни человека. | Практическая работа |
| 13 | 4.12 | Класс Однодольные. Семейство Лилейные. Семейство Злаки | Отличительные признаки семейства лилейных. Основные представители и их значение в | Знают и называют основных представителей семейств Лилейных. Объясняют их значение | практическая работа |

| | | | | | |
|--|-------|--|---|---|--------------------|
| | | | природе и жизни человека <i>Практическая работа № 3.</i> «Определение растений семейства Лилейные». Отличительные признаки семейства злаковые. Основные представители и их значение в природе и жизни человека | в природе и жизни человека Умеют работать с гербарием и натуральными объектами. Знают и называют основных представителей семейств Злаки. Объясняют их значение в природе и жизни человека. | |
| 14 | 11.12 | Выращивание овощных растений в теплице Роль покрытосеменных в развитии земледелия | Особенности выращивания растений в теплицах. Хозяйственное значение тепличных растений. <i>Экскурсия № 2 "Экскурсия в теплицу".</i> Земледелие. Хлеборобство – основа земледелия. Овощеводство. Садоводство. | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль различных растений в жизни человека. | экскурсия |
| 15 | 18.12 | Обобщающий урок | <i>Контрольная работа № 2</i> "Водоросли, папоротники, голосеменные. Покрытосеменные наземные растения" | Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями. | Контрольная работа |
| Животные - потребители органического вещества | | | | | |
| 16 | 25.12 | Царство Животные. Подцарство Одноклеточные. Тип Саркожгутиконосцы. Подцарство Одноклеточные. Тип Инфузории. Тип Споровики | Отличительные признаки .Симметрия тела у животных. Происхождение и развитие животного мира. Основные признаки подцарства. Особенности строения амёбы обыкновенной, эвглены зелёной, инфузории туфельки. Типы простейших и их значение. Особенности строения и передвижения инфузории туфельки. | Сравнивают животных и растения, делают выводы. Описывать строение и роль Животных в природе и практической деятельности. Дают характеристику подцарству одноклеточные. Узнают по рисункам представителей простейших Сравнивают представителей простейших между | Фронтальный опрос |

| | | | | | |
|----|-------|---|---|--|--|
| | | | | собой. Объясняют их роль в природе и жизни человека. | |
| 17 | 15.01 | Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные, их роль в экосистемах. Тип Кишечнополостные | Основные признаки подцарства. Происхождение многоклеточных. Беспозвоночные животные. Основные признаки кишечнополостных. Представители и их значение. Роль кишечнополостных в экосистемах. | Объясняют роль различных животных в жизни человека. Сравнивают представителей разных групп животных, делают выводы на основе сравнения. Узнают по рисункам представителей кишечнополостных. Описывают строение и их роль в природе. Объясняют появление колониальной формы жизни. Находят зависимость между строением и функциями. | Тестовая работа |
| 18 | 22.01 | Тип Плоские черви | Характеристика типа плоских червей. Особенности строения и физиологии, классификация, значение. | Узнают по рисункам представителей типа плоские черви. Описывают строение и их роль в природе, знают профилактику заражения червями | диктант |
| 19 | 29.01 | Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви | Общая характеристика типа, черты прогресса по сравнению с плоскими червями. Значение в природе и жизни человека. Общая характеристика типа, черты прогресса по сравнению с круглыми червями. Значение в природе и жизни человека. Классы кольцецов, их представители <i>Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение дождевого червя»</i> | Узнают по рисункам представителей типа круглые червей. Описывают их строение и значение в природе и жизни человека, проводят профилактику заражения червями. Описывают строение кольчатых червей. Объясняют их роль в природе. Узнают по рисункам представителей. Сравнивают строение круглых и кольчатых червей | Графический диктант. Лабораторная работа |
| 20 | 5.02 | Тип Моллюски | Общая характеристика типа, черты прогресса по сравнению с кольчатými червями. Значение в природе и жизни человека. | Находят зависимость между строением и функциями. Описывают строение моллюсков, знают их роль в природе. | Лабораторная работа |

| | | | | | |
|----|-------|---|--|---|-----------------------|
| | | | Классы моллюсков, их представители. <i>Лабораторная работа № 9</i> «Строение раковины моллюска» | Сравнивают строение моллюсков и кольчатых червей. Узнают по рисункам представителей моллюсков. | |
| 21 | 12.02 | Тип Членистоногие: общая характеристика. Класс Ракообразные | Общая характеристика типа членистоногие. Особенности строения и физиологии, классификация. Значение в природе и жизни человека | Знают особенности строения, физиологию и классификацию типа Членистоногих. Дают характеристику класса Ракообразных. Объясняют их значение в природе и жизни человека. | Комбинированный опрос |
| 22 | 19.02 | Тип Членистоногие. Класс Паукообразные | Общая характеристика класса паукообразные. Особенности строения и физиологии, классификация. Значение в природе и жизни человека. | Дают характеристику класса Паукообразных. Объясняют их строение и значение в природе и жизни человека | |
| 23 | 26.02 | Тип Членистоногие. Класс Насекомые: характерные признаки, особенности внешнего и внутреннего строения, особенности размножения и развития. Разнообразии, роль насекомых в экосистемах и жизни человека | Общая характеристика класса насекомые. Особенности строения и физиологии, классификация. Значение в природе и жизни человека. <i>Лабораторная работа № 10.</i> «Внешнее строение насекомого» | Описывать строение и роль насекомых в природе и жизни человека. Узнают по рисункам представителей. Сравнивают строение представителей разных классов. Находят информацию о членистоногих в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают ее. | Лабораторная работа |
| 24 | 4.03 | Обобщение и повторение изученного материала | <i>Контрольная работа № 3</i> "Членистоногие, черви, моллюски" | Знают особенности типа и классов. Их представителей и значение. | контрольная работа |
| 25 | 11.03 | Тип Хордовые. Позвоночные животные | Общая характеристика типа, черты отличия от позвоночных животных. Ланцетник – примитивный представитель хордовых. | Знать особенности типа хордовые. Приводят примеры представителей подтипа бесчерепные. Отличают ланцетника от беспозвоночных. | |

| | | | | | |
|----|-------|--|--|--|---------------------|
| 26 | 18.03 | Надкласс Рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения | Общая характеристика надкласса Рыбы, особенности строения, связанные с обитанием в воде <i>Лабораторная работа № 11.</i> «Внешнее строение рыбы» <i>Лабораторная работа № 12.</i> «Внутреннее строение рыбы» | Знают особенности надкласса Рыбы. Находят зависимость между строением и функциями. Объясняют особенности приспособлений для жизни в воде. Описывать строение хрящевых рыб и их роль в природе и жизни человека. Узнают по рисункам представителей Описывают значение рыб. Описывать строение Костных рыб и их значение в природе и жизни человека. Узнают по рисункам представителей | Лабораторная работа |
| 27 | 1.04 | Класс Земноводные | Общая характеристика класса Земноводные. Особенности строения и физиологии в связи с наземным образом жизни.. Значение в природе и жизни человека. | Узнают по рисункам представителей. Знают особенности строения и физиологии, классификацию и значение земноводных. Находят зависимость между строением и функциями. Доказывают происхождение амфибий от рыб. | |
| 28 | 8.04 | Класс Пресмыкающиеся | Общая характеристика класса Пресмыкающихся. Особенности строения и физиологии в связи с наземным образом жизни.. Значение в природе и жизни человека. | Узнают по рисункам основных представителей. Знают особенности строения и физиологии, классификацию и значение пресмыкающихся. Доказывают происхождение пресмыкающихся от земноводных. | Фронтальный опрос |
| 29 | 15.04 | Класс Птицы. Птицы наземных и водных экосистем | Общая характеристика класса. Особенности строения и физиологии в связи с полётом. Значение в природе и жизни человека. <i>Лабораторная работа № 13</i> «Внешнее строение птицы». Признаки отрядов, | Знают особенности строения, физиологии, классификацию и значение птиц. Узнают по рисункам основных представителей. Доказывают происхождение птиц от пресмыкающихся. Сравнивают представителей разных групп животных, делают выводы на | Лабораторная работа |

| | | | | | |
|--|-------|--|---|---|-----------------------|
| | | | приспособления к местуобитанию. Основные представители | основе сравнения. Объясняют роль различных животных в жизни человека. | |
| 30 | 22.04 | Класс Млекопитающие: общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения | Общая характеристика класса Млекопитающие, черты прогресса по сравнению с пресмыкающимися. Особенности строения и физиологии. | Знают особенности строения, физиологии, классификацию и значение млекопитающих. Узнают по рисункам основных представителей. Доказывают происхождение млекопитающих от пресмыкающихся | Индивидуальный опрос |
| 31 | 29.04 | Класс Млекопитающие: особенности размножения и развития млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Роль млекопитающих в различных экосистемах. Роль птиц и млекопитающих в жизни человека | Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности физиологии размножения и развития. Животные предки млекопитающих. Отряды млекопитающих, их представители. Отличительные черты строения и физиологии.. Значение в природе и жизни человека | Различают на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных; животных разных типов и классов, наиболее распространенных домашних животных, опасных для человека животных. Показывают взаимосвязь между строением млекопитающих и их средой обитания. | Комбинированный опрос |
| 32 | 6.05 | Обобщение и повторение изученного материала | <i>Контрольная работа № 3 "Тип хордовые"</i> | Сравнивают представителей разных групп животных, делают выводы на основе сравнения. | Контрольная работа |
| Бактерии, грибы - разрушители органического вещества. Лишайники | | | | | |
| 33 | 13.05 | Царство Бактерии. Царство Грибы. Роль грибов в природе и жизни человека | Основные признаки царства. Разнообразие бактерий. Роль бактерий в экосистемах и жизни человека. Общие признаки царства. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Шляпочные грибы. <i>Лабораторная работа № 14 «Строение плодовых тел шляпочных грибов».</i> Роль грибов | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий. Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека. Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Различают на живых объектах и | Фронтальный опрос |

| | | | | | |
|---|-------|--|---|---|-----------------|
| | | | в природе и жизни человека. <i>Практическая работа № 4.</i> «Определение съедобных и ядовитых грибов» | таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. | |
| 34 | 20.05 | Лишайники | Строение лишайников. Размножение лишайников. Разнообразие лишайников. Распространение лишайников и их роль в экосистемах. <i>Контрольная работа № 4</i> "Разнообразие живых организмов." | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности лишайников. Объясняют роль лишайников в природе и жизни человека. | Тестовая работа |
| Биоразнообразие. Повторение и обобщение. | | | | | |
| 35 | 27.05 | Видовое разнообразие. Экосистемное разнообразие. Пути сохранения биоразнообразия. Обобщение изученного материала | Вид – необратимый результат эволюции. Изменение видового разнообразия. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Заповедники, заказники, Красная книга, природоохранные мероприятия. | Дают определения терминам и понятиям. Анализируют содержание демонстрационной таблицы и рисунков. Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы Приводить примеры охраняемых территорий области. Раскрывают сущность законов России об охране животного мира. Сравнивают представителей отдельных групп растений и животных, делают выводы и умозаключения на основе сравнения. | |