****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии 6 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в РФ» п.5 ч.3 ст.47; п.1 ч.1 ст.4
2. Приказом Министерства и образования и науки РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 №1897
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897»
5. Примерная основная образовательная программа организации, осуществляющей образовательную деятельность;
6. Программы В.В. Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2013. – 80 с. (Соответствует требованиям ФГОС).
7. Локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность: Устав и учебный план МОУ «Деевская СОШ».

**Общая характеристика курса**

 Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

***Цели*** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

***Глобальными целями биологического***образования являются:

* **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
* **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
* **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
* **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
* **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
* **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»**

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. В результате изучения курса у выпускников основной школы будут сформированы биологическиезнания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения** **учиться.**

***Личностные результаты*** обучения биологии:

1. воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
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,
6. формирование толерантности и миролюбия;
7. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
8. 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 образованной, общественно полезной, учебно-иследовательской, творческой и других видах деятельности;
10. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
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;

***Метапредметные результаты*** обучения биологии:

1. ***учиться*** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
3. формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
5. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
6. формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Предметными результатами** обучения биологии в 5 классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:
* выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий;
* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами
* 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;
* различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
* 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;
* 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;

 5. В *эстетической* сфере:

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

**Критерии оценивания**

***Оценка устного ответа учащихся***

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.
**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.
**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2"**:
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

***Оценка выполнения практических (лабораторных) работ***

**Отметка "5"** ставится, если ученик:
1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.
**Отметка "4"** ставится, если ученик:
1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.
**Отметка "3"** ставится, если ученик:
1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.
**Отметка "2"** ставится, если ученик:
1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

***Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.***

**Отметка "5"** ставится, если ученик:
1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.
**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:
1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.
**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:
1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
**Отметка "2"** ставится, если ученик:
1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

СОДЕРЖАНИЕ

учебного курса «Биология. Живые организмы»

7класс.

Введение. Многообразие организмов, их классификация

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

Демонстрации: таблицы с изображением представителей различных царств живой природы.

Глава 1. Бактерии. Грибы. Лишайники

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

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

Лабораторная работа: • Изучение строения плесневых грибов.

Практическая работа: • Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Глава 2. Многообразие растительного мира

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

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

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

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

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

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

Многообразие растений, выращиваемых человеком.

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

Лабораторные работы:

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

Практические работы:

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

Глава 3. Многообразие животного мира

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

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

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

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

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

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

Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Инстинкты.

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

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

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

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

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

Демонстрации: таблицы, атласы, диапозитивы, видеофильмы по биологии животных; микропрепараты одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей.

* Изучение коллекций насекомых — вредителей сада и огорода.
* Наблюдение за живыми членистоногими.
* Изучение внешнего строения и особенностей движения, дыхания и поведения аквариумных рыб.
* Наблюдение и уход за аквариумными рыбами.
* Описание видового состава рыб местных водоемов.
* Наблюдение за живыми черепахами (лягушками, ящерицами).
* Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова.
* Изучение строения куриного яйца.
* Наблюдение и уход за птицами (канарейками, попугайчиками, курами и др.).
* Изучение внешнего строения млекопитающих.
* Наблюдение и уход за млекопитающими (хомяками, морскими свинками, кроликами и др.).

Экскурсии:

* Разнообразие и роль членистоногих в природе.
* Знакомство с птицами леса (парка). Составление списка птиц местной фауны.
* Многообразие зверей родного края (природа, краеведческий музей, зоопарк).

Фенологические наблюдения: сезонные наблюдения за птицами родного края.

Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных.

Демонстрации: отпечатки растений и животных, палеонтологические доказательства эволюции.

Глава 5. Экосистемы

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

Демонстрации: структура экосистемы (динамическая модель); пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

**Календарно-тематическое планирование** п**о биологии 7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Решаемые проблемы  | Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС) | д/з |
| **1** | Многообразие организмов, их классификация. Вид – основная единица систематики | Познакомить с систематикой – наукой о многообразии и классификации организмов; раскрыть задачи и значение систематики; познакомить с учебником, его методическим аппаратом, правилами работы и требованиями учителя; продолжить формирование навыков безопасной работы в лаборатории. Сформировать представление о виде как основной единице систематики, признаках (критериях) вида; познакомить с редкими видами растений и животных; раскрыть значение знаний о виде, его признаках для сохранения видового разнообразия на Земле. | **Предметные:**расширить и углубить знания о многообразии живых организмов, знакомиться с основными положениями систематики как науки; узнают об основных критериях вида, о приспособлениях особей вида к среде обитания **Метапредметные:**осваивают основные положения и критерии классификации; учатся сравнивать особи одного и разных видов, находить черты сходства и различия между ними **Личностные:** осознают жизнь как универсальную особенность, продолжают формироваться научное мировоззрение на основе единства живой природы; формируется познавательный мотив, элементы экологической культуры, любовь и бережное отношение к родной природе**УУД** (универсальные учебные действия): регулятивные, познавательные, коммуникативные |  |
| **2** | Бактерии –доядерные организмы. Роль бактерий в природе и жизни человека | Развивать знания об особенностях строения, питания, размножения и распространения бактерий, их отличии от растений и животных, о примитивном уровне их организации.Продолжить формирование знаний о разнообразии бактерий и их роли в природе и жизни человека | **Предметные:**знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности бактерий, их многообразием и отличием от растений и животных; знакомятся с ролью бактерий в природе и жизни человека**Метапредметные:**продолжают формировать умения самостоятельной работы с текстом и иллюстрациями учебника; учатся устанавливать роль бактерий на основе анализа пищевой цепи**Личностные:** формируется научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий; роли бактерий в круговороте веществ в природе | п.3, 4 |
| **3** | Грибы – царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека | Продолжить формирование знаний о характерных признаках грибов как самостоятельного царства живой природы, их сходстве и отличиях от растений и животных. Познакомить с особенностями строения и жизнедеятельности шляпочных и плесневых грибов, со съедобными и ядовитыми шляпочными грибами, с правилами их сбора, мерами предупреждения отравления ядовитыми грибами | **Предметные:**знакомятся с характерными признаками грибов как самостоятельного царства живой природы. со строением шляпочных, плесневых грибов и дрожжей, их ролью в жизни человека**Метапредметные:**учатся выделять признаки грибов и на основе их доказывать, почему грибы были выделены в самостоятельное царство природы, учатся проводить простейшие исследования по сравнению грибов, выделению характерных для них признаков, делать выводы на основе сравнения**Личностные:**формируется научное мировоззрение на основе изучения грибов как самостоятельного царства живой природы |  |
| **4** | Лишайники – комплексные симбиотические организмы | Продолжить формирование знаний о лишайниках, как комплексных организмах, об особенностях их строения, жизнедеятельности, о приспособленности к жизни в различных условиях, их роли в природе и жизни человека | **Предметные:** расширяют знания о лишайниках как симбиотических организмах**Метапредметные:**учатся проводить наблюдения в природе и на их основе делать выводы**Личностные:** формируется экологическая культура |  |
| **5** | Общая характеристика водорослей | Развить понятия о многообразии, среде обитания и жизнедеятельности водорослей. Расширить знания о многообразии водорослей, познакомить с представителями основных отделов водорослей. Познакомить со значение водорослей в природе и жизни человека | **Предметные:**обобщить знания о многообразии, среде обитания и жизнедеятельности водорослей; о многообразии водорослей, познакомятся с представителями основных отделов водорослей; узнают о значении водорослей в природе и жизни человека**Метапредметные:**выделяют существенные признаки в строении и жизнедеятельности водорослей и на этой основе дают им характеристику как низшим растениям; учатся самостоятельно проводить исследования в ходе л/р и на основе анализа полученных результатов делать выводы, учатся работать с различными источниками информации**Личностные:**формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы |  |
| **6** | Высшие споровые растения | Дать общую характеристику высших споровых растений; познакомить с происхождением и циклом развития высших споровых растений | **Предметные:**расширяют знания о высших споровых растениях, узнают об их происхождении и цикле развития**Метапредметные:** учатся выделять существенные признаки высших споровых растений и устанавливать у них черты усложнения по сравнению с низшими растениями**Личностные:** формируется научное мировоззрение |  |
| **7** | Голосеменные - отдел семенных растений | Познакомить с особенностями строения и жизнедеятельности голосеменных растений, с их практическим значением в жизни человека | **Предметные:** расширяют знания о характерных признаках и многообразии голосеменных растений.**Метапредметные:** учатся выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущество перед высшими споровыми растениями**Личностные:**развивают интерес к изучению ранее незнакомых объектов и проведение простейших исследований способствуют формированию мотивации к познанию нового |  |
| **8** | Покрытосеменные, или Цветковые | Обобщить и углубить знания об особенностях строения, о многообразии, среде обитания, значении в природе и жизни человека покрытосеменных растений | **Предметные:** обобщают и углубляют знания о характерных признаках и многообразии покрытосеменных растений **Метапредметные:** учатся на основе выделения существенных признаков покрытосеменных раст. объяснять, почему их можно рассматривать как наиболее высокоорганизованную и господствующую группу растительного мира**Личностные:** формируется любовь и бережное отношение к природе как элементы экологической культуры |  |
| **9** | Строение семян | Познакомить с особенностями строения семян однодольных и двудольных растений; сформировать умение выявлять общие и отличительные признаки в строении семян | **Предметные:** знакомятся с особенностями строения семян растений и их значением.**Метапредметные:** учатся выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты**Личностные:** формируется познавательный интерес к изучению новых объектов живой природы |  |
| **10** | Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. | Сформировать знания о видах корней, типах корневых систем и зонах корня; раскрыть особенности строения клеток различных зон корня в связи с выполняемой функцией; продолжить формирование умений делать выводы, проводить л/р | **Предметные:** знакомятся с видами корней, типами корневых систем и их функциями**Метапредметные:** продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке, оформлять её результаты и на их основании делать выводы**Личностные:**формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов |  |
| **11** | Побег и почки. Строение стебля | Сформировать понятие «побег», «почки вегетативные и генеративные»; познакомить с типами листорасположения; объяснить, как распознавать вегетативные и генеративные почки, их расположение на стебле; познакомить с развитием побега из почки; на основе наблюдений за развитием побега раскрыть сущность процессов роста и развития. Установить взаимосвязь особенностей строения стебля в связи с выполняемыми им функциями | **Предметные:** знакомятся со строением побега и почек, развитием побега из почки **Метапредметные:** развивают умения проводить наблюдения, фиксировать результаты и на их основе делать выводы**Личностные:** формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной деятельности |  |
| **12** | Внешнее и клеточное строение листа | Сформировать знания о листе как важной составной части побега; познакомить со строением и основными функциями листа; распознавать простые и сложные листья, их жилкование и расположение на стебле; познакомить с клеточным строением листа; установить связь особенностей строения клеток с выполняемыми ими функциями; продолжить формирование умения приготовления микропрепарата и работы с ним | **Предметные:** знать особенности строения листьев и выполняемые ими функции**Метапредметные:** продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты**Личностные:** развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению взаимосвязи строения и выполняемых функций |  |
| **13** | Строение и разнообразие цветков. Соцветия | Сформировать знания о цветке как органе семенного размножения покрытосеменных растений; раскрыть биологическое значение главных частей цветка – пестика и тычинки; сделать вывод о родстве покрытосеменных раст. на основе установления сходства в строении цветков различных растений. Познакомить с наиболее распространенными соцветиями и показать их биологическое значение | **Предметные:** знакомятся со строением цветка **Метапредметные:** продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты**Личностные:** формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов |  |
| **14** | Плоды | Познакомить с разнообразием плодов; подвести к выводу о родстве цветковых растений | **Предметные:** знакомяться с типами плодов и их классификацией**Метапредметные:** продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты**Личностные:** развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению разнообразия плодов |  |
| **15** | Размножение покрытосеменных растений | Познакомить с особенностями полового размножения покрытосеменных растений и образованием у них семян и плодов | **Предметные:**знакомятся с различными способами опыления цветковых растений, с особенностями полового размножения покрытосеменных растений и образованием у них семян и плодов**Метапредметные:**продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов**Личностные:**демонстрируют сформированные ценностно-смысловые установки по отношению к живой природе |  |
| **16** | Классификация покрытосеменных | Познакомить с признаками растений классов двудольных и однодольных; сформировать представление о семействах покрытосеменных раст.,о многообразии цветковых раст. и их хозяйственном значении | **Предметные:**знакомятся с классификацией и основными систематическими группами рпастений**Метапредметные:**продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов**Личностные:** развивают познавательные потребности , формируется научное мировоззрение |  |
| **17** | Общие сведения о животном мире | Выявить признаки сходства и различий между животными, растениями, грибами, бактериями; продолжить знакомство с многообразием животного мира; сформировать понятие о систематике живых организмов и о виде, как систематической единице | **Предметные:**расширяют знания о царстве Животные, о классификации животных, виде; развивают умение выделять существенные признаки животных, различать животных среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; овладевают умением обосновать необходимость охраны животного мира**Метапредметные:**продолжаютосваивать учебно- исследовательскую деятельность устанавливать систематическую принадлежность объектов к царству животных, учатся работать с разными источниками информации**Личностные:** развивают познавательные потребности , формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру |  |
| **18** | Одноклеточные животные, или Простейшие. Значение простейших | Познакомить с общей характеристикой простейших, особенностями их строения, жизнедеятельности; научить распознавать простейших, выявлять черты сходства и различий в строении растительной клетки и клетки простейших; продолжить формирование умений работать с микроскопом, готовить временные микропрепараты; раскрыть меры борьбы и профилактики заражения паразитическими простейшими; познакомить со значением простейших в природе и жизни человека | **Предметные:**расширяют знания о характерных признаках и многообразии одноклеточных животных, совершенствуют умение различать простейших**Метапредметные:**осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации**Личностные:** развивают познавательные потребности , формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру |  |
| **19** | Тип Кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных | Познакомить с общей характеристикой типа; сформировать представления о внешнем и внутреннем строении, жизнедеятельности кишечнополостных; Расширить представление о многообразии кишечнополостных, обосновать роль кишечнополостных расширяют представления о классах кишечнополостных | **Предметные:**знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности, жизненными формами кишечнополостных; формируются понятия регенерации, рефлексе, бесполом и половом размножении кишечнополостных**Метапредметные:**осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации**Личностные:** развивают познавательные потребности , формируются ценностно-смысловые установки по отношению к животному миру |  |
| **20** | Общая характеристика червей. Тип Плоские черви | Познакомить с общей характеристикой группы червей, сформировать представления о типе плоских червей; раскрыть особенности строения и процессов жизнедеятельности ресничных червей, сосальщиков, ленточных червей, раскрыть меры борьбы и профилактики заражения паразитическими плоскими червями | **Предметные:**знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности червей, учатся различать плоских червей**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью**Личностные:** формируются ценности здорового образа жизни |  |
| **21** | Тип Круглые черви | Познакомить с особенностями строения и процессов жизнедеятельности круглых червей; сформировать знания о мерах профилактики заражения паразитическими круглыми червями | **Предметные:**знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности круглых червей, учатся различать круглых червей**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью**Личностные:** формируются ценности здорового образа жизни |  |
| **22** | Тип Кольчатые черви | Познакомить с особенностями строения и процессов жизнедеятельности кольчатых червей; раскрыть значение червей; обобщить, систематизировать и проверить знания о плоских, круглых, кольчатых червях | **Предметные:**знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности кольчатых червей, учатся различать кольчатых червей**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью**Личностные:** формируются ценности здорового образа жизни |  |
| **23** | Тип Моллюски | Познакомить с особенностями строения и процессов жизнедеятельности моллюсков; раскрыть значение брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков | **Предметные:**знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности моллюсков, учатся различать моллюсков; формируются понятия о мантии, мантийной полости, сердце**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью**Личностные:** формируются ценности здорового образа жизни |  |
| **24** | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные и Паукообразные | Познакомить с характерными признаками членистоногих, рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности ракообразных и паукообразных, их значение в природе и жизни человека | **Предметные:**знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности членистоногих, учатся различать членистоногих**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью**Личностные:** формируются ценности здорового образа жизни |  |
| **25** | Класс Насекомые. Многообразие насекомых | Продолжать формировать знания об организации, размножении и развитии насекомых. Продолжать знакомство с многообразием насекомых, их ролью в природе и жизни человека; раскрыть практическое значение пчеловодства; обобщить, систематизировать и проверить знания о членистоногих как наиболее высокоорганизованных беспозвоночных животных | **Предметные:**расширяют знания о строении и жизнедеятельности насекомых, формируется понятие о развитии насекомых с полным и неполным превращением**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации**Личностные:** развивают познавательные потребности |  |
| **26** | Обобщающий урок по теме «Беспозвоночные животные» | Обобщить, систематизировать и проверить знания о беспозвоночных животных, их многообразии и приспособленности к среде обитания | **Предметные:**обобщают знания о беспозвоночных, формируется естественно-научная картина мира**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации**Личностные:**развивают познавательные потребности |  |
| **27** | Тип Хордовые | Познакомить с общей характеристикой хордовых животных; рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности ланцетника | **Предметные:**знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности хоржовых; формируются понятия хорда, нервная трубка**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации, овладевать устной и письменной речью**Личностные:** развивают познавательные потребности |  |
| **28** | Строение и жизнедеятельность рыб. Значение рыб | Познакомить с многообразием рыб, классами хрящевых и костных рыб; изучить особенности строения, размножения и развития рыб. Расширить представления о приспособленности рыб к условиям обитания; раскрыть значение рыб в природе и жизни человека; обосновать необходимость и меры охраны рыб; обобщить и систематизировать знания о рыбах | **Предметные:**расширяют знания о позвоночных животных; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития рыб**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации**Личностные:** развивают познавательные потребности |  |
| **29** | Класс Земноводные | Познакомить с многообразием, особенностями строения, размножения и развития земноводных | **Предметные:**расширяют знания о многообразии земноводных; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации**Личностные:** развивают познавательные потребности |  |
| **30** | Класс Пресмыкающиеся | Познакомить с многообразием, особенностями строения, размножения и развития пресмыкающихся | **Предметные:**расширяют знания о многообразии пресмыкающихся; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации**Личностные:** развивают познавательные потребности |  |
| **31** | Класс Птицы. Многообразие птиц и их значение. | Познакомить с многообразием, особенностями строения, размножения и развития птиц. Расширить представления о приспособленности птиц разных экологических групп; раскрыть значение птиц; обосновать необходимость и меры охраны птиц; обобщить и систематизировать знания о птицах | **Предметные:**расширяют знания о многообразии птиц; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации**Личностные:** развивают познавательные потребности |  |
| **32** | Класс Млекопитающие,или Звери | Познакомить с общей характеристикой млекопитающих; рассмотреть прогрессивные черты организации млекопитающих, позволяющие им освоить основные среды обитания. Расширить представления о многообразии млекопитающих; продолжить формирование представлений об экологических группах млекопитающих | **Предметные:**расширяют знания о многообразии теплокровных животных; знакомятся с особенностями строения, размножения и развития**Метапредметные:** учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности, учатся работать с разными источниками информации**Личностные:** развивают познавательные потребности |  |
| **33** | Этапы эволюции органического мира | Сформировать представления о развитии жизни, об основных ароморфозах растений и животных. Сформировать знания о выходе древних растений и животных на сушу, об условиях, обеспечивших этот переход, усложнении наземных растений и животных, о естественных причинах эволюции | **Предметные:**знакомятся с представлениями о развитии жизни и об основных ароморфозах растений и животных**Метапредметные:** учатся устанавливать причинно-следственные связи между появлением ароморфозов и эволюцией жизни на планете**Личностные:** развивают познавательные потребности |  |
| **34** | Экосистема. Среда обитания организмов. Экологические факторы | Сформировать понятие об экосистеме, о взаимоотношениях организмов, о цепях питания. Сформировать знания о среде обитания организмов, факторах среды, взаимосвязи растений и среды обитания | **Предметные:**знакомятся с растительными сообществами и их типами, с приспособленностью организмов к совместному проживанию в сообществе; формируется понятие об экологических факторах и их влиянии на живые организмы**Метапредметные:** развивают умения работать с разными источниками**Личностные:** развивают познавательные потребности, формируются элементы экологической культуры |  |
| **35** | Охрана растительного и животного мира | Обобщить знания о влиянии деятельности человека на видовое разнообразие; подвести к выводу о необходимости охраны видов, экосистем | **Предметные:**знакомятся с влиянием деятельности человека на видовое разнообразие**Метапредметные:** учатся устанавливать последствия непродуманной деятельности человека а природе**Личностные:** формируются любовь и бережное отношение к природе |  |