Утверждаю: Согласовано: Рассмотрено

Директор ГБОУ Зам. директора по УВР на заседании М/О

СОШ №3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Протокол №\_\_\_\_\_ от

города Кинеля «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по\_\_\_\_\_биологии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(предмет)

**Классы**  5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Учитель**\_\_\_\_\_ Успенская Надежда Геннадьевна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Количество часов:**Всего34\_\_\_\_\_\_\_час; в неделю 1\_\_\_\_час.

**Плановых контрольных уроков** \_3\_\_\_\_;

**Планирование составлено на основе**\_программы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

указать документ

**Программа** \_\_курса «Биология. Живой организм» 5- 6 класс Сухорукова Л. Н.,. Кучменко В. С, Колесникова И. Я. –(автор, год издания)

Просвещение, 2011 год\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Учебник** Л. Н. Сухорукова, В. С. Кучменко, И. Я. Колесникова Биология. Живой организм. 5- 6 классы: учебник

для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе – М.:Просвещение, 2012 год\_\_\_\_

(название, автор, год издания)

**Дополнительная литература** Биология: Живой организм: методические рекомендации 5-6 класс. Сухорукова Л. Н,

(название, автор, год издания)

Кучменко В. С - М.: Просвещение 2012 год\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рабочую программу составил(а**) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_Н. Г. Успенская\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись расшифровка подписи

**Рабочая программа по биологии, 5 класс**

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии 5 класс в ГБОУ СОШ №3 по линии УМК «Биология-Сферы» (5-9 клас­сы) для общеобразовательных учреждений выбрана и составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, требований к результатам освоения основной образо­вательной программы основного общего образования, фундамен­тального ядра содержания общего образования, примерной прог­раммы по биологии. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспи­тания личности гражданина России, Программы развития и фор­мирования универсальных учебных действий (УУД), которые обес­печивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекуль­турного, личностного и познавательного развития учащихся, ком­муникативных качеств личности.

В рабочей программе для основной школы предусмот­рено развитие всех представленных в примерных программах начального общего образования основных видов деятельнос­ти обучаемых. Однако содержание примерных программ для основной школы имеет особенности, обусловленные, во-пер­вых, предметным содержанием системы общего среднего об­разования; во-вторых, психологическими возрастными осо­бенностями обучаемых.

Основная особенность подросткового возраста - начало перехода от детства к взрослости. В возрасте 11 -15 лет про­исходит развитие познавательной сферы, учебная деятель­ность приобретает черты деятельности по саморазвитию и са­мообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретичес­ким, формальным, рефлексивным мышлением. На первый план у подростков выдвигается формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие гражданской идентичности, коммуникативных, познавательных, результа­тивных качеств личности.

На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучаемых в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, прово­дить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяс­нять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же относятся приемы, сходные с определе­нием понятий: описание, характеристика, разъяснение, срав­нение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Эти умения ве­дут к формированию познавательных потребностей и разви­тию познавательных способностей.

Учитывая вышеизложенное, а также положение о том, что образовательные результаты на предметном уровне должны подлежать оценке в ходе итоговой аттестации выпускников, в примерном тематическом планировании предметные цели и планируемые результаты обучения конкретизированы до уровня учебных действий, которыми овладевают обучаемые в процессе освоения предметного содержания. При этом для каждого учебного предмета ведущим остается определенный вид деятельности (познавательная, коммуникативная и т. д.).

Биология как общеобразовательная дисциплина рассматривает взаимосвязи организмов и окружающей среды, роль биологического разнообразия в поддержании устойчивости биосферы и сохранении жизни на Земле, место человека в природе, зависимость здоровья человека от наследственных факторов, состояния окружающей при­родной и социальной среды, образа жизни. Реализация возможнос­тей содержания биологии в формировании нравственно-этического аспекта взаимодействия человека и природы способствует повыше­нию уровня культуры выпускников основной школы, их компе­тентности в ситуациях, связанных с защитой окружающей среды, собственного здоровья. Одной из главных задач биологического об­разования в основной школе является формирование у подрастаю­щего поколения представления о ценности здоровья и культуре по­ведения. Системный, экологический и эволюционный подходы в обучении биологии дополнены сведениями о познавательном, прак­тическом значении разнообразия живых организмов для человека.

Рассмотрение фактического материала на основе положений экологии и эволюционного учения позволяет связать две фунда­ментальные идеи биологии — эволюции и системной организации живой природы - на стадии их формирования.

Содержание разных разделов курса биологии помогает уча­щимся осознать тесную взаимосвязь естественных и гуманитарных дисциплин, природы и общества.

Таким образом, в рабочей программе обозначено целеполагание предметных курсов на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных целей; на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий.

**Вклад биологии в достижение целей основного общего образования**

**Содержание курса** биологии в основной школе направлено на формирование и развитие личности обучающегося в процессе ис­пользования разнообразных видов учебной деятельности. При обу­чении биологии вырабатываются учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для их решения, разви­вать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь ис­пользовать полученные результаты в практической деятельности.

Основные направления биологического образования:

- усиление внутрипредметной интеграции и обеспечение цело­стности биологии как общеобразовательной дисциплины;

- реализация межпредметной интеграции биологии с другими естественнонаучными дисциплинами;

отражение интеграции биологического и гуманитарного зна­ния, связей биологии с нравственно-этическими и экологически­ми

ценностями общества;

- воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; экологической, ги­гиенической и генетической грамотности; культуры поведения в природе.

Изучение биологии основывается на тесной межпредметной интеграции её с другими общеобразовательными дисциплинами естественнонаучного цикла. Интеграция достигается в процессе зна­комства с общенаучными методами (наблюдение, измерение, экс­перимент, моделирование), раскрытия значения научного знания для практической деятельности человека, гармоничного развития общества и природы. Отличительной особенностью данной пред­метной линии служит ориентация на взаимодействие биологичес­кого и гуманитарного знания. Ценностный компонент органичес­ки вплетается в учебную информацию, придаёт ей яркую эмоциональную окраску, экологический, нравственно-этический или эстетический смысл. Благодаря этому учебная информация становится личностно значимой, вызывает интерес, лучше вос­принимается и усваивается.

Учитывая положение ФГОС, что предметом оценки итоговой аттестации выпускников основного общего образования должно быть достижение предметных, метапредметных, личностных ре­зультатов, в примерном тематическом планировании результаты обучения конкретизированы до уровня учебных действий, кото­рыми овладевают обучающиеся в процессе освоения предметного содержания.

**Общая характеристика курса**

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

формирование системы биологических знаний как компонен­та целостной научной картины мира;

овладение научным подходом к решению различных задач; « овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоре­тические знания с объективными реалиями жизни;

воспитание ответственного и бережного отношения к окружаю­щей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

формирование умений безопасного и эффективного использова­ния лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления на­учно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Курс биологии на ступени основного общего образования на­правлен на формирование у школьников представлений об отличи­тельных особенностях живой природы, о её многообразии и эволю­ции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического 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. Пример­ная программа по биологии строится с учётом следующих содер­жательных линий:

многообразие и эволюция органического мира;

биологическая природа и социальная сущность человека;

уровневая организация живой природы.

Содержание курса биологии в примерной программе структу­рировано в три части: «Живые организмы», «Человек и его здо­ровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличи­тельных признаках живых организмов, их разнообразии, систе­ме органического мира, растениях, животных, грибах, бактери­ях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответ­ствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

***Цели биологического образования*** в основной школе формулируются на нескольких уровнях:

глобальном,

метапредметном,

личностном

предметном,

на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общи­ми для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации раз­вития — ростом информационных перегрузок, изменением харак­тера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей раз­вития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точ­ки зрения решения задач развития подростка, являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рас­смотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями био­логического образования являются:

**- социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и со­циальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её 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.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: призна­ние наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формиро­вание ценностного отношения к живой природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получе­ние знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формиро­ванием интеллектуальных и практических умений;

**- овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познаватель­ной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, ос­ваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетичес­кой культуры как способности эмоционально-ценностного отно­шения к объектам живой природы.

**Место биологии в учебном плане**

Рабочая программа линии УМК «Биология-Сферы» (5 класс) разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основ­ной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных ча­сов за 5 лет обучения — 280, из них 35 (1 ч в неделю) в 5 клас­се. Курсу биологии на ступени основного общего образования пред­шествует курс «Окружающий мир» на ступени начального общего образования, который является по отношению к курсу биологии пропедевтическим. Опираясь на понятия, содержащиеся в курсе «Окружающий мир», при обучении биологии в основной школе возможно более полно и точно с научной точки зрения раскрывать сущность биологических процессов и явлений. В свою очередь, со­держание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий и концепций на ступени среднего (полного) общего образования.

Взаимосвязь изучаемых разделов на всех ступенях обучения позволяет реализовать преемственность в обучении биологии.

**Требования к результатам обучения**

Требования к результатам освоения основных образователь­ных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и го­сударственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

***Личностные результаты*** обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личност­ному самоопределению, сформированность их мотивации к обуче­нию и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений,

ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

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

2) формирование ответственного отношения к учению, готов­ности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразо­ванию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанно­му выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых позна­вательных интересов;

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

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

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

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

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

8) развитие морального сознания и компетентности в реше­нии моральных проблем на основе личностного выбора, форми­рование нравственных чувств и нравственного поведения, осоз­нанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

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

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

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

12) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

***Метапредметные результаты*** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универ­сальных учебных действий. А также способности их использования в учеб­ной, познавательной и социальной практике, самостоятельности пла­нирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектиро­ванию и построению индивидуальной образовательной траектории.

*Регулятивные УУД:*

5–6-й классы

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

5–6-й классы

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Коммуникативные УУД:*

5–6-й классы

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

5-й класс

1-я линия развития – осознание роли жизни:

– определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:

– приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Предметные результаты обучения в основной школе включа­т освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения. Включают специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых те­ориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

*Основные предметные результаты обучения биологии:*

1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественнонаучной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в био­сфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятий­ным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологичес­кой науки и проведения несложных биологических эксперимен­тов для изучения живых организмов;

4) понимание возрастающей роли естественных наук и науч­ных исследований в современном мире, постоянного процесса эво­люции научного знания, значимости международного научного со­трудничества;

5) формирование основ экологической грамотности: способнос­ти оценивать последствия деятельности человека в природе, влия­ние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целе­вые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природ­ных местообитаний;

6) объяснение роли биологии в практической деятельности лю­дей, места и роли человека в природе, родства общности происхож­дения и эволюции растений и животных;

7) овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биоло­гических экспериментов и объяснение их результатов;

8) формирование представлений о значении биологических на­ук в решении локальных и глобальных экологических проблем, не­обходимости рационального природопользования;

9) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения куль­турных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Содержание курса**

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятель­ности людей. Разнообразие организмов. Отличительные призна­ки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, экспери­мент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими при­борами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни че­ловека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизне­деятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фо­тосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, разви­тие и размножение. Многообразие растений, принципы их класси­фикации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрыто­семенные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведе­ние. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика забо­леваний, вызываемых животными. Усложнение животных в про­цессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Данную рабочую программу реализуют следующие учебники:

Биология. Живой организм. 5-6 классы. Учебник для общеоб­разовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, B.C. Кучменко. Проект «Сферы» — один из современных инновационных об­разовательных проектов, который осуществляется в рамках общей стратегии издательства «Просвещение» по формированию в российском образовании единой информационно-образовательной среды в виде взаимосвязанной системы образовательных ресурсов на бумажных и электронных носителях.

Учебно-методические комплекты «Сферы» по биологии представляют систему взаимосвязанных компонентов на бумажных и электронных носителях и включают различные типы учебно-методических изданий: учебник, электронное приложение к учебнику, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, тетрадь-экзаменатор, методические рекомендации учителю.

В поурочном тематическом планировании даны ссылки на ресурсы УМК, соответствующие теме каждого урока.

**Тематическое планирование уроков биологии 5 класс**

**Учебник** Биология. Живой организм 5-6 классы.

**Автор:** Л. Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова

34 часа ( 1 час в неделю)

**Учитель:** Успенская Надежда Геннадьевна

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** | **Лабораторные, практические работы, экскурсии** | **Ресурсы урока** | **Домашнее задание** | | |
|  | **Живой организм. (35 часов)** | | | | | | | |
| **1.** | **Введение (3 часа)** | | | | | | | |
|  | Урок 1**. Биология — наука о живых организмах.**  Предмет изучения биологии. Разнооб­разие биологических наук, изучающих живой организм: морфология, анато­мия, физиология, экология. Эстетичес­кое, культурно-историческое, практи­ческое значение живых организмов. | Определять предмет изучения био­логии.  Описывать основные направления биологии и пути её развития.  Объяснять значение биологии и жи­вых организмов в жизни человека |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику | § 1 стр. 8-9 | | |
| 2. | Урок **2**. **Условия жизни организмов**.  Преобразование солнечной энергии растениями. Температура поверхности Земли. Наличие жидкой воды — осно­ва жизнедеятельности организмов. Биосфера. Значение озонового экрана и магнитного поля Земли. Природное окружение и здоровье человека | Называть условия, необходимые для жизни организмов.  Приводить примеры влияния окру­жающей природной среды на чело­века.  Давать определение литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы  Объяснять значение озонового экрана, магнитного поля Земли для жизни в биосфере. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику. | § 2 стр.10-11 | | |
| 3. | Урок **3. Осенние явления в жизни растений родного края**.  Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в природе. Разнообразие растений родного Тверского края. Листопадные и вечнозеленые. Начало и конец листопада, его значение. Приспособленность растений к условиям среды обитания. | **Объяснять** изменения, происходящие с растениями в осенний период.  **Приобретать** навыки ведения наблюдений за природными явлениями на примере листопада.  **Наблюдать** и **описывать** объекты и явления во время экскурсии «Осенние явления в жизни родного края».  **Работать** в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений.  **Соблюдать** правила поведения в природе и кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику. | Отчёт об экскурсии | | |
| **2.** | **Разнообразие живых организмов. Среды жизни. (12 часов)** | | | | | | | |
| **4**. | **Урок 1**. **Царства живой природы: растения, Животные, Грибы, Бактерии. Признаки живых организмов**  Разнообразие живых организмов. Царства живой природы: Растения, Животные, Грибы, Бактерии. Бактерии, их отличительные особенности. Существенные признаки представителей разных царств, их значение в биосфере. | **Называть** царства живой природы, признаки, характеризующие представителей разных царств.  **Определять** растения, животных, грибы, бактерии, используя информационные ресурсы.  **Описывать** роль представителей разных царств  в биосфере. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику | | § 3 с.14-15 | | |
| 5. | Урок 2 . **Деление царств на группы.**  Деление царств на группы. Отделы растений. Типы животных, их харак­теристика. | Называть типы животных, отделы растений.  Приводить примеры представите­лей разных отделов и типов.  Сравнивать представителей разных групп растений и животных | ЛР №1 «Разнообразие отделов растений». | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику | | | § 4 с.16-17 |
| 6. | Урок 3. **Среда обитания. Экологичес­кие факторы.**  Среда обитания как совокупность ком­понентов живой и неживой природы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Среды жизни, их характерные особенности. | Называть среды жизни, их эколо­гические факторы. Сравнивать различные среды жизни.  Характеризовать виды экологичес­ких факторов.  Приводить примеры действия эко­логических факторов на живые ор­ганизмы |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику | | | § 5 с.18-19 |
| **7.** | **Урок 4**. Вода как среда жизни. Гидросфера. Приспособленность орга­низмов к условиям водной среды. Распределение организмов в водной среде.  Цели и задачи, организация ла­бораторной работы. | Называть основные абиотические факторы водной среды обитания.  Приводить примеры обитателей вод­ной среды.  Наблюдать за водными организма­ми.  Выделять особенности строения ор­ганизмов, обитающих в водной сре­де (на основе личных наблюдений). | ЛР №2 «Экологические группы наземных растений по отношению к воде». | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику | | | §6 с.20-21 |
| 8. | Урок 5. **Наземно-воздушная среда жизни.**  Особенности наземно-воздушной среда. Приспособленность живых организмов к наличию влаги в окружаю­щей среде. Влаголюбивые растения, животные. Растения и животные, приспособленные к условиям умерен­ной влажности. Устойчивые к недос­татку влаги растения и животные. | Называть основные абиотические факторы, действующие в наземно-воздушной среде.  Приводить примеры обитателей на­земно-воздушной среды.  Выделять характерные признаки живых организмов, обитающих в разных условиях влажности наземно-воздушной среды.  Сравнивать особенности водной и наземно-воздушной сред обита­ния, растения и животных разных экологических групп по отношению к наличию влаги. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику | | | §7 с. 22-23 |
| 9. | Урок 6. **Свет в жизни растений и жи­вотных.**  Свет — важнейший экологический фактор. Световой режим. Свет в жиз­ни наземных растений и животных. Светолюбивые и теневыносливые рас­тения. Движение органов растений к свету. Листовая мозаика. | Приводить примеры растений и жи­вотных, по-разному приспособлен­ных к световому режиму.  Наблюдать реакции живых орга­низмов на воздействие света на при­мере комнатных растений.  Устанавливать продолжительностью светового пе­риода суток и приспособленностью организмов к сезонным изменениям взаимосвязь между продолжительностью светового периода суток и приспособленностью организмов к сезонным изменениям. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику | | | §7 с. 23-25 |
| **10.** | Урок **7**. **Почва как среда жизни**.  Экологические особенности почвенной среды обитания. Приспособленность почвенных организмов к жизни в поч­ве. Роль животных в почвообразова­нии. Разнообразие и значение почв. Роль живых организмов в образова­нии гумуса и плодородии почв. | Анализировать и сравнивать внеш­нее строение животных, обитаю­щих в почве.  Объяснять роль живых организмов в образовании почв и обеспечении их плодородия.  Прогнозировать последствия нару­шения почвенного покрова.  Выявлять связь между урожай­ностью сельскохозяйственных рас­тений и плодородием почв |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | | | § 8 с. 26-27 |
| **11.** | Урок 8. **Организменная среда жизни.**  Организменная среда жизни. Приспо­собленность растений, животных, грибов к использованию других орга­низмов для постоянного или времен­ного обитания. Паразиты среди расте­ний и животных. Особенности их жизнедеятельности. Совместное про­живание организмов. | Приводить примеры паразитичес­ких форм растений, животных, грибов, бактерий.  Выделять существенные особеннос­ти организменной среды.  Описывать черты приспособлен­ности организмов к паразитическо­му образу жизни, использованию других организмов в качестве сре­ды обитания.  Применять информационные ре­сурсы для подготовки сообщения об условиях организменной среды обитания. |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику | | | § 9 с. 28-29 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **12.** | | Урок **9. Сообщество живых организмов**  Роль растений в сообществе. Взаимо­связь растений и животных. Расти­тельноядные и плотоядные (хищники, паразиты) животные. Всеядные жи­вотные.  Животные - падальщики. Природные сообщества Самарской области. | **Приводить** примеры взаимосвязи растений и животных организмов в сообществе, животных с разным типом питания.  Объяснять ведущую роль растений в сообществе.  **Прогнозировать** последствия нарушения взаимоотношений между разными видами растений и животных. |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | § 10 с.30-31 |
| **13** | | Урок **10**. **Роль животных, грибов и бактерий**.  Грибы и бактерии как разрушители органических остатков. Разнообразие бактерий и грибов по способу пита­ния. Пищевые цепи. Роль бактерий и грибов в пищевых цепях. | Приводить примеры грибов и бакте­рий (паразитов, сапротрофов, симби­онтов) пищевых цепей.  Определять место бактерий и грибов в пищевых цепях.  **Объяснять роль** бактерий и грибов в обеспечении круговорота веществ в биосфере |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | § 11 с. 32-33 |
| **14.** | | Урок 11. **Типы взаимоотношений ор­ганизмов в сообществе.**  Отношения хищник-жертва. Отноше­ния паразит-хозяин. Урок-игра. Конкурентные отношения. Взаимовыгодные отноше­ния. Значение разных типов взаимо­отношений между организмами для устойчивого и длительного существо­вания сообщества. | Приводить примеры различных ти­пов взаимодействия организмов в со­обществе.  Устанавливать причины разных ти­пов взаимодействия живых организ­мов в сообществе. **Прогнозировать** последствия для сообщества конкуренции, гибели хищников, нарушения взаимовыгодных отношений между растениями и их опылителями.  **Обосновывать** значение разных типов взаимоотношений для устойчивого развития общества. |  | учебник, тетрадь-экза­менатор, электронное приложение к учебнику | § 12 с.34-35, подготовка к тесту |
| **15.** | | Урок 12. **Обобщающий.**  Обобщение и систематизация знаний по теме «Разнообразие живых орга­низмов. Среды жизни». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | Называтьцарства живой природы, отделы растений, типы животных, среды жизни, экологические фак­торы**.**  Описыватьчерты приспособлен­ности растений и животных к ус­ловиям различных сред жизни.  Обосновыватьроль растений, жи­вотных, грибов и бактерий в сооб­ществе.  Прогнозироватьпоследствия нару­шения взаимосвязей в живой при­роде. |  | учебник, тетрадь-экза­менатор, электронное приложение к учебнику | С. 36 |
| **3.** | |  | Клеточное строение живых | организмов | (8 часов) |  |
| **16.** | | Урок 1**. Развитие знаний о клеточ­ном строении живых организмов**.  Клеточное строение организмов. Исто­рия изучения. Клеточная теория Шванна (XIX в.) доказательство родства и единства живой природы. | Называть увеличительные прибо­ры, учёных, внёсших вклад в изу­чение клеточного строения.  Находить и анализировать инфор­мацию о клеточном строении орга­низмов.  Формулировать положения клеточ­ной теории |  | учебник, тетрадь-экза­менатор, электронное приложение к учебнику | § 13 с. 38-39 |
| **17.** | | **Урок 2. Устройство увеличительных приборов.**  Устройство ручной лупы и светового микроскопа. Увеличение микроскопа. Этапы и правила работы с микроско­пом.  Цели и задачи, организация лабо­раторной работы. | **Называть** части лупы и микроскопа.  Описывать этапы и правила работы с микроскопом.  Применять приобретённые знания по изучению устройства увеличи­тельных приборов в процессе прове­дения лабораторной работы.  Применять практические навыки в процессе лабораторной работы.  Фиксировать результаты наблюде­ний, делать выводы.  Соблюдать правила поведения в ка­бинете биологии, правила обраще­ния с лабораторным оборудованием.  Находить дополнительную инфор­мацию об увеличительных прибо­рах в электронном приложении | ЛР №3 «Устройство увеличительных приборов».  ЛР №4 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука». | учебник, тетрадь-экза­менатор, электронное приложение к учебнику | § 14 с.40-41 |
| **18.** | Урок3. **Состав и строение клеток**.  Органические и минеральные вещест­ва. Белки. Углеводы. Жиры. Общие черты строения клеток.  Цели и зада­чи, организация лабораторной работы. | | Называть органические и мине­ральные вещества, основные ком­поненты клетки.  Называть органические и мине­ральные вещества, основные ком­поненты клетки.  Описывать значение органических и минеральных веществ для жизне­деятельности клетки и организма.  Выполнять лабораторную работу «Состав клеток растений».  Фиксировать результаты наблюде­ний, делать выводы.  Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обра­щения с лабораторным оборудовани­ем. | ЛР №5 «Состав клеток растений». | учебник, тетрадь-трена­жёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | § 15 с.42-43§ |
| **19.** | Урок4**. Строение бактериальной клетки.**  Бактерии — древнейшие организмы Земли. Форма и размеры бактерий. Строение бактериальной клетки. Распространение бактерий и их роль в природе. | | Называть компоненты бактериаль­ной клетки.  Выделять основную особенность бактериальной клетки — отсут­ствие оформленного ядра.  Устанавливать взаимосвязь между особенностями жизнедеятельности бактерий и их ролью в природе и практической деятельности челове­ка |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | §16 с. 44-45 |
| **20.** | Урок 5. **Строение растительной, жи­вотной и грибной клеток**.  Общие черты строения ядерных клеток. Особенности строения клеток растений. Роль пластид в жизни растений. Строе­ние животной и грибной клеток. Сход­ство и различия ядерных клеток | | Называть органоиды клеток эукариот.  Сравнивать клетки растений, жи­вотных, грибов.  Делать выводы о причинах сход­ства и различия.  Распознавать и описывать изучае­мые объекты, используя различные информационные ресурсы |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику | §17 с. 46-47 |
| **21.** | Урок 6. **Строение клетки**.  Особенности строения клеток расте­ний. Роль пластид в жизни растений.  Цели и задачи, организация лабора­торной работы. | | Работать с микроскопом, готовить микропрепарат в процессе проведе­ния лабораторной работы.  Фиксировать результаты наблюде­ний, делать выводы.  **Соблюдать** правила поведения в природе и кабинете биологии, пра­вила обращения с лабораторным оборудованием | ЛР №6 «Строение клеток листа элодеи». | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику | § 17 с. 46-47 |
| **22.** | Урок 7. **Образование новых клеток**.  Подготовка клетки к делению. Про­цесс деления. Значение деления кле­ток для роста и развития организма. | | Устанавливатьпоследовательность процессов при описании клеточно­го деления.  Обосновыватьбиологическое зна­чение процесса деления клетки**.**  Использоватьинформационные ре­сурсы для подготовки сообщения о роли деления клеток в жизни ор­ганизма |  | учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учеб­нику. | § 18 с. 48-49 |
| **23.** | Урок 8. **Одноклеточные растения, животные и грибы.**  Общие признаки одноклеточных орга­низмов. Строение, среда обитания, значение в природе одноклеточных растений и животных. Одноклеточ­ные грибы, особенности строения и жизнедеятельности.  Цели и задачи, организация лабораторной работы | | Определятьобщие черты однокле­точных организмов**.**  Приводитьпримеры одноклеточ­ных организмов.  Применятьпрактические умения в процессе лабораторной работы**.**  Фиксироватьрезультаты наблюде­ний, делать выводы**.**  Соблюдатьправила поведения в кабинете биологии, правила обра­щения с лабораторным оборудова­нием | ЛР №7 «Строение животной клетки». | учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электрон­ное приложение к учебнику | § 19 с. 50-51 |
| **4.** |  | | **Ткани живых организмов** | **9 часов** |  |  |
| **24.** | Урок 1. **Покровные ткани растений и животных.**  Ткани. Покровные ткани растений и животных. Значение покровных тка­ней (Урок-исследование). | | Распознавать покровные ткани растений и животных.  Устанавливать взаимосвязь строе­ния тканей с их функциями.  Сравнивать покровные ткани, де­лать выводы о причинах их сход­ства и различия.  Прогнозировать последствия пов­реждения покровных тканей у растений и животных |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | § 21 с. 56-57 |
| **25.** | Урок 2. **Строение покровной ткани листа.**  Приготовление микропрепарата кожи­цы листа. Рассмотрение и зарисовка микропрепарата. Формулирование вы­водов о взаимосвязи строения кожицы листа с её функциями.  Цели и задачи, организация лабораторной работы. | | Распознавать прозрачные клетки кожицы листа и замыкающие клетки с устьичной щелью (устьи­ца).  Устанавливать взаимосвязь строе­ния клеток покровной ткани лис­та с их функциями.  Применять умения работать с мик­роскопом.  Готовить микропрепараты в про­цессе лабораторной работы.  Фиксировать результаты наблюде­ний, делать выводы.  Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила об­ращения с лабораторным оборудо­ванием | ЛР №8 «Строение покровной ткани листа». | Учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | § 21 с. 56-57 |
| **26.** | **Урок 3.** **Механические и проводящие ткани растений.**  Особенности строения клеток механи­ческой ткани. Проводящие ткани — древесина и луб, их расположение, строение, функции. | | **Приводить** примеры механических и проводящих тканей растений.  Устанавливать связь между разви­тием механических и проводящих тканей растений и условиями жизни в наземно-воздушной среде, между их строением и функциями |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | § 22 с. 60-61 |
| **27.** | Урок 4. **Основные и образовательные ткани растений**.  Фотосинтезирующая ткань, её распо­ложение, строение и значение. Запаса­ющая и образовательная ткани: распо­ложение, особенности строения, функции.  Цели и задачи, организация лабораторной работы*.* | | Называть и описывать основные и образовательные ткани растений, приводить их примеры.  Устанавливать взаимосвязь строе­ния клеток фотосинтезирующей, запасающей, образовательной тка­ней с их функциями.  Наблюдать и определять основные и образовательные ткани в процес­се лабораторной работы.  Фиксировать результаты наблюде­ний, делать выводы.  Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обра­щения с лабораторным оборудова­нием |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | §23 с. 62-63 |
| **28.** | Урок 5. **Соединительные ткани жи­вотных.**  Общие признаки соединительных тка­ней животных. Виды соединительных тканей животных. Кровь — особая со­единительная ткань, её функции. Лимфа. Внутренняя среда организма. Жировая ткань. Изучение клеток крови.  Цели и задачи, организация лабораторной работы. | | Называть и описывать соедини­тельные ткани животных.  Устанавливать взаимосвязь строе­ния и функций тканей.  Определять разные виды тканей на микропрепаратах.  Обосновывать роль крови в обеспе­чении целостности организма.  Проводить лабораторную работу.  Фиксировать результаты наблюде­ний, делать выводы.  Соблюдать правила поведения в ка­бинете биологии, правила обраще­ния с лабораторным оборудованием. | ЛР № 9 «Строение соединительных тканей животных». | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | § 24с. 64-65 |
| **29.** | Урок 6. **Мышечная и нервная ткани животных.**  Строение и функции клеток поперечно­полосатой и гладкой мышечной ткани. Строение клеток нервной ткани, её зна­чение в обеспечении целостности орга­низма. Рассмотрение микропрепаратов поперечнополосатой и гладкой мышеч­ной ткани, нервной ткани.  Цели и зада­чи, организация лабораторной работы | | Описывать и сравнивать строение мышечных тканей.  Определять особенности строения клеток нервной ткани.  Устанавливать зависимость строе­ния тканей с их функциями.  Распознавать ткани в процессе лабо­раторной работы.  Фиксировать результаты наблюде­ний, делать выводы.  Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обра­щения с лабораторным оборудова­нием | ЛР №10 «Строение мышечных и нервной тканей животных». | Учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | § 25 с. 66-67 |
| **30.** | Урок **7. Обобщающий**.  Обобщение и систематизация знаний по темам «Клеточное строение живых ор­ганизмов» и «Ткани живых организ­мов». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | | Сравнивать клетки растений, животных, грибов, прокариот и эукариот, разные типы тканей.  Делать выводы о причинах сходства и различия клеток и тканей.  **Определять** клетки ткани на микропрепаратах и рисунках, других источниках информации.  Классифицировать клетки и ткани.  Устанавливать взаимосвязь строе­ния клеток и тканей с их функция­ми |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | Повторить темы «Клеточное строение живых ор­ганизмов» и «Ткани живых организ­мов». |
| **31.** | Урок **8.** **Итоговый контроль.**  Контроль и систематизация знаний о признаках живых организмов, царствах живой природы, природных сообщест­вах и средах жизни, деятельности чело­века в природе. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | | Выявлять особенности химическо­го состава живых организмов.  Называть органоиды клеток.  Устанавливать взаимосвязь строе­ния клеток и тканей с их функци­ями.  Объяснять роль представителей различных царств живой природы в сообществе и в биосфере в целом. Описывать природные сообщества своей местности.  Устанавливать черты приспособ­ленности организмов к обитанию в различных средах.  Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности челове­ка в природных сообществах.  Высказывать свою точку зрения при обсуждении экологич еских си­туаций. |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | нет |
| **32.** | Урок 9. **Весенние явления в жизни растений родного края**.  Растения природного сообщества (леса, луга, болота). Жизнь природного сообщества весной. Приспособленность растений к совместной жизни и условиям окружа­ющей среды. Влияние человека на жизнь природного сообщества. | | Называть и определять самые распространённые и редкие виды растений своей местности.  Устанавливать взаимосвязь расте­ний друг с другом, животными, грибами, бактериями и факторами неживой природы.  Приводить примеры воздействия человека на природу.  Наблюдать и описывать сезонные изменения в жизни растений, при­родных сообществ.  Оформлять результаты наблюде­ний.  Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюде­ний.  Соблюдать правила поведения в природе, правила обращения с ла­бораторным оборудованием |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | Отчёт об экскурсии |
| **33.** | Летние задания. | |  |  |  | Выбрать и записать летнее задание |
| **34.** | Заключительный | |  |  |  | нет |