

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса**  
**основного общего образования (базовый уровень)**  
**Биология**  
**7 класс**

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии для 7 класса (3<sup>ий</sup> год обучения) построена на основе: фундаментального ядра содержания общего образования; требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха, получающих образование на основе АООП ООО (вариант 2.2); примерной программы основного общего образования по биологии как инвариантной (обязательной) части учебного курса; программы развития и формирования универсальных учебных действий; программы по биологии для 5—9 классов линии учебно-методических комплектов «Линия жизни» под редакцией профессора В. В. Пасечника.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплектов) серии «Линия жизни» под редакцией В.В. Пасечника с 5 по 9 класс.

В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк. Биология. 5—6 классы (учебник)

В.В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 5 класс

В.В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 6 класс

В.В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 5—6 классы (пособие для учителя)

В.В. Пасечник и др. Биология. 7 класс (учебник)

В.В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 7 класс

В. В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 7 класс (пособие для учителя)

В.В. Пасечник и др. Биология. 8 класс (учебник)

В.В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 8 класс

В.В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 8 класс (пособие для учителя)

В.В. Пасечник и др. Биология. 9 класс (учебник)

В.В. Пасечник и др. Биология. Рабочая тетрадь. 9 класс

В.В. Пасечник и др. Биология. Поурочные разработки. 9 класс (пособие для учителя)

Для реализации рабочей программы курса «Биология» третьего года обучения для **7А класса** используется УМК:

Биология. Рабочие программы. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др. /М: Просвещение, 2018/.

Примерные программы по учебным предметам. Биология. 6 – 9 классы. / М.: Просвещение, 2010/.

Учебник. Биология. 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др. / Под ред. Пасечника В.В. Предметная линия учебников «Линия жизни». М: Просвещение, 2021/.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА БИОЛОГИИ

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у обучающихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у обучающихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству обучающихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Основными *целями* изучения биологии в основной школе являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, 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;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического,

культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Учебное содержание курса биологии в серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» сконструировано следующим образом:

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5 и 6 классы).
2. Многообразие живой природы (7 класс).
3. Человек и его здоровье (8 класс).
4. Основы общей биологии (9 класс).

Содержание учебников для 5 и 6 классов нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой.

В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

Основное содержание курса биологии 8 класса направлено на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5—7 классах.

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

### **Удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с нарушенным слухом.**

На уроках биологии обучающиеся с нарушением слуха, слухопротезированные индивидуальными слуховыми аппаратами, как правило, пользуются стационарной (проводной) звукоусиливающей аппаратурой или беспроводной (например, FM-системы). В связи с проведением на уроках биологии практических работ, предпочтение отдается использованию беспроводной аппаратуры (например, FM-системы). Режим работы стационарной звукоусиливающей аппаратуры для каждого обучающегося определяется в начале каждого учебного года врачом-сурдологом, принимающим участие в образовательном процессе на основе сетевого взаимодействия, проверяется учителем-дефектологом (сурдопедагогом), ведущим занятия «Развитие восприятия и

воспроизведения устной речи», при проведении специальных проверок, оформленных в соответствующих протоколах<sup>1</sup>.

Если слабослышащий обучающийся в помещении, котором проводятся уроки, способен разборчиво воспринимать на слух (с помощью индивидуальных слуховых аппаратов) речевой материал – фразы, слова, словосочетания, монологические высказывания (с учетом его месторасположения в классе)<sup>2</sup>, участвовать в устной коммуникации, то он может пользоваться на уроках индивидуальными слуховыми аппаратами.

Если в течение учебного года учитель-предметник отмечает ухудшение восприятия на слух речевого материала обучающимся, его произносительной стороны речи, то снова проводятся проверки используемых средств звукоусиления.

Обучающиеся с кохлеарными имплантами /кохлеарным имплантом и индивидуальным слуховым аппаратом/ кохлеарным имплантом пользуются (с учётом медицинских рекомендаций) данными средствами слухопротезирования на уроках. При этом восприятие устной речи обучающимися находится под постоянным контролем учителя-предметника.

Методически правильное использование звукоусиливающей аппаратуры на уроках осуществляется под контролем администрации и психолого-педагогического консилиума образовательной организации.

Основным способом восприятия устной речи обучающимися на уроках является слухозрительный (при использовании соответствующих средств звукоусиления).

На уроках целенаправленно осуществляется развитие словесной речи в устной и письменной формах, навыков устной коммуникации.

Объяснение учебного материала учителем осуществляется, прежде всего, на основе словесной речи – устной и письменной при обязательном применении современных образовательных средств, в том числе, цифровых, а также методических приемов, способствующих пониманию обучающимися с нарушениями слуха нового речевого материала (например, показ иллюстрации, предметов и др., подбор из числа знакомых обучающимся синонимов к новым словам и словосочетаниям, синонимических выражений к новым фразам).

В случае затруднения понимания обучающимися речевого материала, предъявленного в словесной форме при широком применении современных образовательных средств и сурдопедагогических технологий, возможно использованием жестовой речи с обязательным повторением данного материала учителем и обучающимся устно или письменно. Если на уроке обучающийся с нарушенным слухом не может самостоятельно выразить свои мысли в словесной форме, он может использовать в помощь отдельные жесты (жестовую речь) при обязательном воспроизведении учителем данного материала в словесной форме, затем данным обучающимся и всеми обучающимися класса в устной и /или письменной форме.

На уроках обязательно проводятся упражнения, связанные с восприятием на слух и зрительным, достаточно естественным воспроизведением тематической и терминологической лексики учебной дисциплины, а также лексики, связанной с организацией учебной деятельности. Этот речевой материал обязательно отражается (подчеркивается, выделяется цветом) при планировании уроков, проектируется на основе индивидуально-

---

<sup>1</sup>Время на проведение данных проверок отмечается в календарных планах учителя-дефектолога (сурдопедагога), ведущего занятия «Развитие восприятия и воспроизведения устной речи».

<sup>2</sup> Восприятие на слух каждым слабослышащим обучающимся речевого материала (слов, фраз и текста) при использовании индивидуальных слуховых аппаратов выясняется с помощью специальных проверок, которые проводит учитель-дефектолог (сурдопедагог) в помещении, в котором ведется данный урок, с учетом возможного месторасположения обучающегося в классе (за партой, у доски и др., его коммуникации с другими обучающимися). Результаты проверок оформляются в соответствующих протоколах.

дифференцированного подхода, учитывающего слухоречевое развитие каждого обучающегося.

Правильно организованная работа по развитию у обучающихся речевого слуха, слухозрительного восприятия речи и ее воспроизведения, чередование различных видов восприятия ими устной речи (слухозрительного и слухового) мобилизует их внимание, способствует продуктивной учебной деятельности на уроке, более прочному запоминанию речевого материала, в дальнейшем – его использованию в разных видах учебной и внеурочной деятельности.

Как правило, по одной учебной дисциплине на четверть планируется не менее 15-20 речевых единиц для слабослышащих и кохлеарно имплантированных обучающихся.

Упражнения, связанные с восприятием обучающимися речевого материала на слух, проводятся на этапах организации урока (например, работа с планом), закрепления и повторения учебного материала, занимают не более 5 - 10 минут в зависимости от темы и планируемых результатов, мотивированы ходом урока.

Часть знакомого обучающимся речевого материала (тематическая и терминологическая лексика, а также лексика по организации учебной деятельности) может отрабатываться на занятиях «Развитие восприятия и воспроизведения устной речи» при совместном планировании работы учителем-предметником и учителем, ведущим данные занятия: обучающиеся упражняются в восприятии слухозрительно и на слух, достаточно внятном и естественном воспроизведении уже знакомого им речевого материала. Эта работа не проводится формально; детям предлагаются соответствующие задания, вопросы и др., которые также планируются совместно учителем-предметником и учителем, ведущим занятия «Развитие восприятия и воспроизведения устной речи».

На уроках обучающиеся систематически и целенаправленно побуждаются говорить внятно, достаточно естественно и выразительно, реализуя возможности воспроизведения звуковой и ритмико-интонационной структуры речи. Работа в данном направлении проводится на основе аналитико-синтетического, концентрического, полисенсорного метода при использовании, в том числе, фонетической ритмики. На каждом уроке проводятся фонетические зарядки с целью дать установку на правильное воспроизведение определенного речевого материала, необходимого на данном уроке, закрепить произносительные навыки обучающихся, предупредить распад неустойчивых произносительных умений. Предусматривается работа по всем разделам программы, включая закрепление у детей умений говорить голосом нормальной высоты, силы и тембра, воспроизводить звуковую и ритмико-интонационную структуру речи. Фонетические зарядки занимают не более 3-5 минут; речевой материал должен быть представлен в письменной форме на доске или на слайде компьютерной презентации. Планирование фонетических зарядок осуществляется совместно с учителем коррекционно-развивающих занятий «Развитие восприятия и воспроизведения устной речи» на основе преемственности в работе над произношением в разных организационных формах образовательно-коррекционного процесса.

Не менее одного раза в полугодие проводится мониторинг достижения обучающимися планируемых результатов восприятия и воспроизведения тематической и терминологической лексики каждой учебной дисциплины, а также лексики, связанной с организацией учебной деятельности.

#### МЕСТО КУРСА БИОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения — 280, из них 35 часов (1 ч в неделю) в 5 и 6 классах и по 70 ч (2 ч в неделю) в 7, 8 и 9 классах.

По учебному плану ГОУ ЯО "Ярославская школа-интернат №7" курс рассчитан на 6 лет обучения (продолжительные сроки): 1 год обучения было дано – 34 часа, 2 год обучения было дано – 68 часов в год, 3 год обучения дано – 68 часов в год.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих *личностных результатов*:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) 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 и экономических особенностей;
- 6) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование понимания 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;
- 9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

*Метапредметные результаты* освоения биологии в основной школе должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования.

*Метапредметными результатами* является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Познавательные УУД:*

- умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществление сравнения, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- построение логического рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей;
- создание схематической модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составление тезисов, различных видов планов, преобразование информации из одного вида в другой;
- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Регулятивные УУД:*

- умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения или;
- умение составлять (индивидуально или в группе) решения проблемы (выполнения проекта);
- умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Коммуникативные УУД:*

- умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

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* освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно- научной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ

### **Живые организмы**

Биология — наука о живых организмах

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость), их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

### **Клеточное строение организмов**

Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.

### **Многообразие организмов**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

### **Среды жизни**

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.

### **Царство Растения**



Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение — целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

#### **Органы цветкового растения**

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

#### **Микроскопическое строение растений**

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

#### **Жизнедеятельность цветковых растений**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

#### **Многообразие растений**

Классификация растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

#### **Царство Бактерии**

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

#### **Царство Грибы**

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

#### **Царство Животные**

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

#### **Одноклеточные животные, или Простейшие**

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

#### **Тип Кишечнополостные**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

### **Типы червей**

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

### **Тип Моллюски**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

### **Тип Членистоногие**

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

### **Тип Хордовые**

Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие, миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приёмы выращивания птиц и ухода за ними.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах

животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приёмы выращивания домашних млекопитающих и ухода за ними. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы» (на выбор учителя):

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата).
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей.
8. Изучение внешнего строения мхов (на примере местных видов).
9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.
12. Определение признаков класса в строении растений.
13. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств.
14. Изучение строения плесневых грибов.
15. Вегетативное размножение комнатных растений.
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.
17. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
18. Изучение строения раковин моллюсков.
19. Изучение внешнего строения насекомого.
20. Изучение типов развития насекомых.
21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.
22. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.
23. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

1. Многообразие животных.
2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.
3. Разнообразие членистоногих и их роль в природе родного края.
4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

### **Человек и его здоровье**

#### **Введение в науки о человеке**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходство и различия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

#### **Общие свойства организма человека**

Клетка — основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

#### **Нейрогуморальная регуляция функций организма**

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желёз.

### **Опора и движение**

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

### **Кровь и кровообращение**

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свёртывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

### **Дыхание**

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Лёгочные объёмы. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

### **Пищеварение**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

### **Обмен веществ и энергии**

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

### **Выделение**

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

### **Размножение и развитие**

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путём, и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### **Сенсорные системы (анализаторы)**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

### **Высшая нервная деятельность**

Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского и П.К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека.

### **Здоровье человека и его охрана**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу  
«Человек и его здоровье» (на выбор учителя):

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.
2. Изучение строения головного мозга.
3. Выявление особенностей строения позвонков.
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.
6. Подсчёт частоты пульса в разных условиях. Измерение артериального давления.
7. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

### **Общие биологические закономерности**

#### **Биология как наука**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной

картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

### **Клетка**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболеваний организма. Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов.

### **Организм**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

### **Вид**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

### **Экосистемы**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Примерный список лабораторных и практических работ  
по разделу «Общие биологические закономерности» (на выбор учителя):

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.
2. Выявление изменчивости организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Примерный список экскурсий по разделу «Общие биологические закономерности»:

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).
3. Естественный отбор — движущая сила эволюции.

**ПЛАНИРОВАНИЕ ЧАСОВ КУРСА «БИОЛОГИЯ» на 6 лет**  
(пролонгированные сроки)

год обучения, количество часов	учебный год	класс	Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов 5 - 6 классы	Многообразие живой природы. 7 класс	Человек и его здоровье 8 класс	Основы общей биологии 9 класс	
I (34)	2019 - 20	5	34	-	-	-	<b>34</b>
II (68)	2020 - 21	6	68	-	-	-	<b>68</b>
III (68)	2021 - 22	7	14	53	-	-	<b>68</b>
IV ( )	2022 - 23	8	-				
V ( )	2023 - 24	8 (2)	-				
VI ( )	2024 - 25	9	-				
			<b>116</b>				

**АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА 3 года обучения БИОЛОГИИ**

**Повторение и проверка усвоения пройденного материала (14 часов)**

Царства живых организмов. Клетки и ткани живых организмов Происхождение бактерий, грибов, растений, животных. Среды обитания живых организмов. Охрана живых организмов. Многообразие животных. Процессы жизнедеятельности животных: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов обмена веществ, размножение, рост, развитие.

**Царство Животные (5 часов)**

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

**Одноклеточные животные, или Простейшие (4 часа)**

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

*Лабораторная работа:*

Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.

**Тип Кишечнополостные (3 часа)**

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

**Типы червей (4 часа)**

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

**Тип Моллюски (2 часа)**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

*Лабораторная работа:*

Изучение строения раковин моллюсков.

**Тип Членистоногие (11 часов)**

Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

*Лабораторные работы:*

Изучение внешнего строения насекомого (01.02).

Изучение типов развития насекомых (03.02).

### **Тип Хордовые (22 часа)**

Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие, миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приёмы выращивания птиц и ухода за ними.

*Лабораторные работы:*

Изучение строения позвоночного животного.

Изучение внешнего строения и передвижения рыб.

Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.

### **Итоги учебного года (3 часа)**

Повторение и обобщение пройденного материала за учебный год.

*Экскурсия:* Многообразие животных.

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№	Тема	часы	проверочные работы	лабораторные работы, экскурсия	примечание
1	Повторение и проверка усвоения пройденного	14	Проверка результатов		2 часа в неделю



	материала.		обучения биологии за I четверть (19.10.21).		вторник– 1 урок четверг – 1 урок  Согласно расписанию уроков с учётом праздничных дней Получилось 67 часов за учебный год.  Уплотнение 24.05 (66, 67).
2	Царство Животные.	5			
3	Одноклеточные животные, или Простейшие.	4		№1 Изучение строения и передвижения одноклеточных животных(25.11.21).	
4	Тип Кишечнополостные.	3			
4	Типы червей.	4	Проверка результатов обучения биологии за II четверть (21.12.21).		
5	Тип Моллюски.	2		№2 Изучение строения раковин моллюсков (28.12.21).	
6	Тип Членистоногие.	11		№3 Изучение внешнего строения насекомого(01.02.22). №4 Изучение типов развития насекомых (03.02.22).	
7	Тип Хордовые.	22	Проверка результатов обучения биологии за III четверть (10.03.22).  Проверка результатов обучения биологии за IV четверть(19.05.22).	№5 Изучение строения позвоночного животного (24.02.22). №6 Изучение внешнего строения и передвижения рыб (03.03.22). №7 Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц (26.04.22).	
8	Итоги учебного года.	3 (уплотнение)		Экскурсия: Многообразие	

		<u>2</u>		животных.(26.05.22).
		67	4	7/1

№	Тема	кол-во часов	из них к/р	Планируемые предметные результаты
1	Повторение и проверка усвоения пройденного материала	14	1	Применяют полученные предметные результаты на практике.
2	Царство Животные.	5	-	Изучают понятийный аппарат. Знакомятся общей характеристикой царства Животные, его разнообразием. Обосновывают необходимость охраны животных. Различают животных среди биологических объектов. Выделяют существенные признаки животных, сравнивают представителей разных групп животных. Объясняют роль животных в жизни человека и в природе. Оценивают экологический риск взаимоотношений человека и животных. Вникают в вопросы экологии окружающей среды.
3	Одноклеточные организмы, или Простейшие.	4	-	Изучают понятийный аппарат. Дают характеристику одноклеточным организмам (Простейшим). Классифицируют: Корненожки, Жгутиконосцы, Инфузории. Различают на таблицах одноклеточных животных. Изучают жизнедеятельность простейших. Сравнивают представителей одноклеточных животных, делают выводы на основе их строения. Приводят доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Объясняют роль одноклеточных животных в жизни человека и в природе. Оценивают экологический риск взаимоотношений человека и простейших. Вникают в вопросы экологии окружающей среды. Выполняют лабораторные работы.
4	Тип Кишечнополостные	3	-	Изучают понятийный аппарат. Дают характеристику Типу Кишечнополостные. Классифицируют по классам: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. Различают кишечнополостных на таблицах. Сравнивают их представителей, делают выводы на основе строения этих животных. Изучают жизнедеятельность кишечнополостных. Выделяют особенность – чередование поколений. Объясняют роль

				кишечнополостных в жизни человека и в природе. Оценивают экологический риск взаимоотношений человека и кишечнорастворимых. Вникают в вопросы экологии окружающей среды.
5	Типы червей.	4	1	Изучают понятийный аппарат. Дают общую характеристику червям. Классифицируют червей: Тип Плоские черви (классы Ресничные черви, Сосальщики, Ленточные черви); Тип Круглые черви, Тип Кольчатые черви. Различают их на таблицах. Сравнивают представителей червей, делают выводы на основе их строения. Изучают жизнедеятельность червей. Приводят доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими червями. Объясняют роль червей в жизни человека и в природе. Оценивают экологический риск взаимоотношений человека и червей. Вникают в вопросы экологии окружающей среды.
6	Тип Моллюски.	2	-	Изучают понятийный аппарат. Дают характеристику Типу Моллюски. Классифицируют по классам: Брюхоногие (Улитки), Двустворчатые моллюски, Головоногие моллюски. Различают кишечнорастворимых на таблицах. Сравнивают их представителей, делают выводы на основе строения этих животных. Изучают жизнедеятельность моллюсков. Выделяют особенность – чередование поколений. Объясняют роль моллюсков в жизни человека и в природе. Оценивают экологический риск взаимоотношений человека и моллюсков. Вникают в вопросы экологии окружающей среды. Выполняют лабораторные работы.
7	Тип Членистоногие.	11	-	Изучают понятийный аппарат. Дают характеристику Типу Членистоногие. Классифицируют по классам: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Различают членистоногих на таблицах. Сравнивают их представителей, делают выводы на основе строения этих животных. Изучают жизнедеятельность членистоногих. Выделяют 2 вида развития насекомых: с неполным превращением и полным превращением. Анализируют информацию о возбудителях и переносчиках болезней человека и животных, о вредителях сельскохозяйственных культур среди членистоногих. Акцентируют внимание на ядовитых представителях. Изучают меры предупреждения заболеваний от их

				<p>укусов.Формируют представления о пчеловодстве, шелководстве. Объясняют роль членистоногих в жизни человека и в природе. Оценивают экологический риск взаимоотношений человека и членистоногих. Вникают в вопросы экологии окружающей среды. Выполняют лабораторные работы.</p>
8	Тип Хордовые.	22	2	<p>Изучают понятийный аппарат. Дают характеристику Типу Хордовые. Выделяют признаки Типа хордовые. Дают общую характеристику хордовых. Распознают животных типа Хордовых. Различают хордовых на таблицах. Классифицируют по подтипам: Бесчерепные, Личиночно – хордовые, Позвоночные. Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями. Формируют понятия классификации подтипа Позвоночных: класс Рыбы, класс Земноводные, класс Пресмыкающиеся, класс Птицы.Сравнивают их представителей, делают выводы на основе строения этих животных. Изучают жизнедеятельность хордовых.Описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания. Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию рыб в воде. Распознают представителей хрящевых, костных рыб. Приводят примеры видов рыб, обитающих в Ярославской области. Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных. Рассматривают эволюцию живых организмов в целом. Различают рыболовство, рыбоводство, птицеводство. Выделяют признаки классов рыб, земноводных, пресмыкающиеся, птиц. Объясняют их многообразие. Учатся оказывать первую помощь при укусе ядовитых змей.Объясняют роль хордовых в жизни человека и в природе. Оценивают экологический риск взаимоотношений человека и хордовых. Вникают в вопросы экологии окружающей среды.Выполняют лабораторные работы.</p>
7	Итоги учебного года	3 (уплотнение) <u>2</u>	-	<p>Применяют полученные предметные результаты на практике.</p>
		67	4	

### **Проверка усвоения результатов обучения биологии за I четверть**

1. Царства живых организмов.
2. Клетки живых организмов.
3. Ткани живых организмов.
4. Охрана природы.
5. Происхождение бактерий, грибов, растений, животных.
6. Среды обитания живых организмов.
7. Охрана живых организмов.
8. Многообразие животных.
9. Процессы жизнедеятельности животных.

### **Проверка усвоения результатов обучения биологии за II четверть**

1. Животные.
2. Одноклеточные животные, или Простейшие.
3. Тип Кишечнополостные.
4. Типы червей.
5. Тип Моллюски.

### **Проверка усвоения результатов обучения биологии за III четверть**

1. Тип Членистоногие.
2. Класс Ракообразные.
3. Класс Паукообразные.
4. Класс Насекомые.
5. Тип Хордовые.
6. Подтип Бесчерепные. Ланцетник.
7. Подтип Черепные, или Позвоночные.
8. Внешнее строение рыб.

### **Проверка усвоения результатов обучения биологии за IV четверть**

1. Класс Рыбы.
2. Класс Земноводные.
3. Класс Пресмыкающиеся.
4. Класс Птицы.

## **КРИТЕРИИ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ**

### *Формы организации познавательной деятельности*

- Фронтальная;
- Групповая;
- Парная;
- Индивидуальная.

### *Методы и приемы обучения*

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- Самостоятельная работа;
- Проектный метод;
- Игровой метод;
- Метод проблемного обучения;
- Метод эвристической беседы;
- Анализ;
- Дискуссия;
- Диалогический метод;
- Практическая деятельность.

*Формы контроля:*

тестирование;  
устный контроль;  
самоконтроль;  
выполненные задания в рабочей тетради;  
результаты лабораторных работ;

*Содержание контроля:*

знание понятия, термины;  
умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения.  
умение использовать полученные знания на практике.

***Оценка теоретических знаний учащихся:***

*Отметка «5»:*

полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

*Отметка «4»:*

раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах а обобщениях из наблюдений, I опытов.

*Отметка «3»:*

усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

*Отметка «2»:*

основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятие, при использовании терминологии.

*Отметка «1»*

ответ на вопрос не дан.

***Оценка практических умений учащихся***

***Оценка умений ставить опыты***

*Отметка «5»:*

правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

*Отметка «4»:*

правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

*Отметка «3»:*

правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности я ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

*Отметка «2»:*

не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

*Отметка «1»*

полное неумение заложить и оформить опыт.

***Оценка умений проводить наблюдения***

Учитель должен учитывать:

правильность проведения;

умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдения и в выводах.

*Отметка «5»:*

правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

*Отметка «4»:*

правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдения и выводов.

*Отметка «3»:*

допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдения по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдения и выводов.

*Отметка «2»:*

допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдения по заданию учителя; неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

*Отметка «1»*

не владеет умением проводить наблюдение.

***Оценка выполнения тестовых заданий:***

*Отметка «5»:* учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

*Отметка «4»:* учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

*Отметка «3»:* учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

*Отметка «2»:* учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

*Отметка «1»:* учащийся не выполнил тестовые задания.

***Примерные виды деятельности обучающихся:***

– восприятие (слухозрительно и на слух) речевого материала по учебной дисциплине, включая терминологическую и тематическую лексику учебной дисциплины, а также лексику, необходимую для организации учебной деятельности;

– воспроизведение (устно, письменно, устно-дактильно) терминов, понятий, обозначающих объекты природы, выражающих временные и пространственные отношения и т.д.;

– наблюдение за объектами природы, выделение их признаков, сравнение, обобщение, оформление выводов, построение рассказов, отражающих содержание лабораторных работ;

– ведение Дневников наблюдений: оформление зарисовок, фиксация результатов наблюдений и выводов;

– оценка с эстетической точки зрения представителей растительного мира; поиск информации (в т.ч. с использованием ресурсов Интернета) о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках (в т.ч. с использованием ресурсов Интернета), анализ и оценка данной информации, её перевод из одной формы в другую.