

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Биология» для основного общего образования разработана на основе:

✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897.

✓ Примерная основная образовательная программа основного общего образования от 8 апреля 2015 г. №1/15.

✓ Авторская программа И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, Л.В.Симонова. Биология: 5–11 классы: программы. – М.: Вентана - Граф, 2015.

Для реализации рабочей программы используются учебники:

✓ Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко.- М.: Вентана - Граф, 2016;

✓ Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/В.М. Константинов, В.Г.Бабенко, В.С. Кучменко.- М.: Вентана - Граф, 2015.

На изучение учебного предмета «Биология» в 5-7 классах отводится по 1 часу в неделю: в 5 классе – 35 часов, в 6 классе – 35 часов, в 7 классе – 35 часов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»:

1. Личностные.

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

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

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) 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;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

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.

2. Метапредметные:

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 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 информационно-коммуникационных технологий;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

3. Предметные:

Ученик **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Ученик овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Ученик освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Ученик приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета в 6 классе

Глава 1. Наука о растениях - ботаника (2 ч):

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Органы растения: вегетативные и генеративные; места обитания растений; история использования и изучения растений; семенные и споровые растения;

Многообразие жизненных форм растений: представление о жизненных формах растений, примеры; связь жизненных форм растений со средой их обитания; характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений (деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав);

Глава 2. Клеточное строение растений(2 ч):

Свойства растительной клетки: клетка как основная структурная единица растения; строение растительной клетки (клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды); жизнедеятельность клетки; деление клетки; клетка как живая система; особенности растительной клетки;

Ткани растений: понятие о ткани растений; виды тканей (основная, покровная, проводящая, механическая); причины появления тканей; растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.

Глава 3. Органы растений (9 ч):

Семя, его строение и значение: семя как орган размножения растений; строение семени (кожура, зародыш, эндосперм, семядоли); строение зародыша растения; двудольные и однодольные растения; прорастание семян; проросток, особенности его строения; значение семян в природе и в жизни человека;

Условия прорастания семян: значение воды и воздуха для прорастания семян; запасные питательные вещества семени; температурные условия прорастания семян, роль света; сроки посева семян;

Корень, его строение и значение. Типы корневых систем растений; строение корня - зоны корня (конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста); рост корня, геотропизм, видоизменения корней; значение корней в природе;

Побег, его строение и развитие: побег как сложная система; строение побега; строение почек; вегетативная, цветочная (генеративная) почки; развитие и рост побегов из почек; прищипка и пасынкование; спящие почки;

Лист, его строение и значение: внешнее и внутреннее строение листа; типы жилкования листьев; строение и функции устьиц; значение листа для растения (фотосинтез, испарение, газообмен); листопад, его роль в жизни растения; видоизменения листьев;

Стебель, его строение и значение: внешнее и внутреннее строение стебля; типы стеблей; функции стебля; видоизменения стебля у надземных и подземных побегов;

Цветок, его строение и значение: цветок как видоизмененный укороченный побег, развивающийся из генеративной почки; строение цветка; роль цветка в жизни растения; значение пестика и тычинок в цветке; соцветия, их разнообразие; цветение и опыление растений; опыление как условие оплодотворения; типы опыления (перекрестное и самоопыление); переносчики пыльцы; ветроопыление;

Плод, разнообразие и значение плодов: строение плода; разнообразие плодов; цветковые (покрытосеменные) растения; распространение плодов и семян; значение плодов в природе и в жизни человека.

Повторение, обобщение и систематизация информации по темам «Наука о растениях - ботаника», «Органы растений».

Лабораторные работы:

Лабораторная работа № 1. Изучение строения семени фасоли

Лабораторная работа № 2. Строение корня проростка

Лабораторная работа № 3. Строение вегетативных и генеративных почек

Лабораторная работа № 4. Внешнее строение корневища, клубня и луковицы

Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч):

Минеральное питание растений и значение воды. Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания; извлечение растением из почвы растворенных в воде минеральных солей; функция корневых волосков; перемещение воды и минеральных веществ по растению; значение минерального (почвенного) питания; типы удобрений и их роль в жизни растения; экологические группы растений по отношению к воде.

Воздушное питание растений - фотосинтез: условия образования органических веществ в растении; зеленые растения - автотрофы; гетеротрофы как потребители готовых органических веществ; значение фотосинтеза в природе;

Дыхание и обмен веществ у растений: роль дыхания в жизни растений; сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза; обмен веществ в организме как важнейший признак жизни; взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза;

Размножение и оплодотворение у растений: размножение как необходимое свойство жизни; типы размножения (бесполое и половое); бесполое размножение - вегетативное и размножение спорами; главная особенность полового размножения; особенности оплодотворения у цветковых растений; двойное оплодотворение; достижения отечественного ученого С.Г. Навашина;

Вегетативное размножение растений и его использование человеком: особенности вегетативного размножения, его роль в природе; использование вегетативного размножения человеком (прививки, культура тканей);

Рост и развитие растений: характерные черты процессов роста и развития растений; этапы индивидуального развития растений; зависимость процессов роста и развития растений от условий среды обитания; периодичность протекания жизненных процессов; суточные и сезонные ритмы; экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные), их влияние на жизнедеятельность растений.

Лабораторная работа № 5. Черенкование комнатных растений.

Глава 5. Многообразие и развитие растительного мира(12 ч):

Систематика растений, ее значение для ботаники: происхождение названий отдельных растений; классификация растений; вид как единица классификации; название вида; группы царства Растения; роль систематики в изучении растений;

Водоросли, их многообразие и значение в природе. Общая характеристика; строение, размножение водорослей; разнообразие водорослей, отделы (зеленые, красные, бурые водоросли); значение водорослей в природе; использование водорослей человеком; многообразие пресноводных водорослей в Чувашской Республике.

Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение: моховидные, характерные черты строения; классы Печеночники и Листостебельные, их отличительные черты; размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных; моховидные как споровые растения; значение мхов в природе и в жизни человека; Многообразие и охрана мохообразных в Чувашской Республике

Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Характерные черты высших споровых растений; чередование полового и бесполого размножения в цикле развития; общая характеристика отделов Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и в жизни человека; многообразие и охрана папоротникообразных в Чувашской Республике.

Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение: общая характеристика; расселение голосеменных по поверхности земли; образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми; особенности строения и развития представителей класса Хвойные; голосеменные на территории России и республики; значение голосеменных в природе и в жизни человека;

Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение: особенности строения, размножения и развития; сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, их лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных республики; характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов покрытосеменных растений Чувашской Республики

Семейства класса Двудольные: общая характеристика; семейства Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные- отличительные признаки

семейств; значение двудольных растений в природе и в жизни человека; сельскохозяйственные культуры Чувашской Республики

Семейства класса Однодольные: общая характеристика; семейства Лилейные, Луковые, Злаки (на примере своего региона), отличительные признаки; значение однодольных растений в природе и в жизни человека;

Историческое развитие растительного мира: понятие об эволюции живого мира; первые обитатели Земли; история развития растительного мира; выход растений на сушу; характерные черты приспособленности к наземному образу жизни; Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком; охрана редких и исчезающих видов растений.

Разнообразие и происхождение культурных растений: история происхождения культурных растений; значение искусственного отбора и селекции; особенности культурных растений, центры их происхождения; расселение растений; сорные растения, их значение;

Дары Нового и Старого Света: дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква); история и центры их появления; значение растений в жизни человека.

Лабораторная работа № 6. Изучение внешнего строения моховидных растений.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие и развитие растительного мира»

Глава 6. Природные сообщества (4 ч)

Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме: понятие о природном сообществе, В.н. Сукачев о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нем; круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества; совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз); условия среды обитания (биотоп); роль растений в природных сообществах. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы.

Совместная жизнь организмов в природном сообществе: ярусное строение природного сообщества (надземное и подземное); условия обитания растений в биогеоценозе; многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ;

Смена природных сообществ и ее причины: понятие о смене природных сообществ; причины смены (внутренние и внешние); естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере; необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ, характеристика лесов Чувашии.

Тематическое планирование в 6 классе

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Наука о растениях – ботаника	2
2	Клеточное строение организмов.	2
2	Органы растений	9
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	6
4	Многообразие и развитие растительного мира	12
5	Природные сообщества	4
	Итого	35

Поурочное планирование в 6 классе

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	Глава 1. Наука о растениях – ботаника (2 ч)	
1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	1
2	Многообразие жизненных форм растений.	1
	Глава 2. Клеточное строение организмов (2 ч)	
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	1
4	Ткани растений. Входное тестирование	1
	Глава 3. Органы растений (9 ч)	
5	Семя, его строение и значение.	1

	Лабораторная работа №1. Изучение строения семени фасоли.	
6	Условия прорастания семян	1
7	Корень, его строение и значение. Лабораторная работа №2. Строение корня проростка	1
8	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа №3. Строение вегетативных и генеративных почек	1
9	Лист, его строение и значение	1
10	Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа №4. Внешнее строение корневища, клубня и луковицы	1
11	Цветок, его строение и значение.	1
12	Плод. Разнообразие и значение плодов	1
13	Контрольная работа №1 по теме «Органы растений»	1
	Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)	
14	Минеральное питание растений и значение воды	1
15	Воздушное питание растений — фотосинтез	1
16	Дыхание и обмен веществ у растений	1
17	Размножение и оплодотворение у растений.	1
18	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа №5. Черенкование комнатных растений	1
19	Рост и развитие растений.	1
	Глава 5. Многообразие и развитие растительного мира (12 ч)	
20	Систематика растений, её значение для ботаники.	1
21	Водоросли, их многообразие и значение в природе	1
22	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 6. Изучение внешнего строения моховидных растений.	1
23	Плауны. Хвои. Папоротники. Их общая характеристика.	1
24	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	1
25	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	1
26	Семейства класса Двудольные	1
27	Семейства класса Однодольные	1
28	Историческое развитие растительного мира.	1
29	Разнообразие и происхождение культурных растений.	1
30	Дары Нового и Старого Света	1
31	Контрольная работа №2 по теме «Многообразие и развитие растительного мира»	1
	Глава 6. Природные сообщества (4 ч)	
32	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме	1
33	Совместная жизнь организмов в природном сообществе	1
34	Смена природных сообществ и её причины	1
35	Контрольная работа №3	1

Содержание учебного предмета в 7 классе

Глава 1. Общие сведения о мире животных (3 ч)

Зоология – наука о животных. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие животных, их распространение. Значение животных. Животные и окружающая среда. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных.

Многообразие животного мира Чувашской республики. Зоогеографическая карта ЧР. Краткая история развития зоологии.

Глава 2. Строение тела животных (1 ч)

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов.

Глава 3. Подцарство Простейшие (3 ч)

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

Корненожки. Обыкновенная амеба. Внешний вид и внутреннее строение, жизнедеятельность. Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые. Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека.

Лабораторная работа №1. Строение и передвижение инфузории-туфельки

Глава 4. Тип Кишечнополостные(1 ч)

Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Значение в природе. Разнообразие кишечнополостных. Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение.

Глава 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 ч)

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

Тип Плоские черви. Общая характеристика плоских червей. Белая планария. Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев. Разнообразие плоских червей. Класс Сосальщикообразные. Ленточные черви.

Тип Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. Общая характеристика. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

Лабораторная работа №2. Внешнее строение дождевого червя; передвижение, раздражимость.

Глава 6. Тип Моллюски (2 ч)

Общая характеристика моллюсков. Образ жизни и внешнее строение. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Моллюски ЧР.

Класс Головоногие моллюски. Роль в природе и значение.

Лабораторная работа №4. Внешнее строение раковин различных пресноводных и морских моллюсков.

Глава 7. Тип Членистоногие (4 ч)

Общая характеристика членистоногих. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Многообразие ракообразных, ракообразные ЧР. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого. Типы развития насекомых. Важнейшие отряды насекомых (на примере местной фауны). Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Общественные насекомые - пчелы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека. Охрана насекомых Чувашской Республики. Красная книга. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.

Зачет по теме «Тип Членистоногие».

Лабораторная работа №5. Внешнее строение насекомого.

Глава 8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (3 ч)

Общая характеристика хордовых. **Бесчерепные. Общая характеристика.** Ланцетник – представитель бесчерепных. **Строение ланцетника.** Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Многообразие костистых рыб. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Основные группы промысловых рыб ЧР. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах Чувашской Республики. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Лабораторная работа. Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.

Лабораторная работа. Внутреннее строение рыбы.

Класс Земноводные, или Амфибии (2 ч)

Общая характеристика класса. Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Размножение и развитие лягушки. Многообразие земноводных ЧР. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных в ЧР.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 ч)

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Разнообразие пресмыкающихся. Многообразие рептилий ЧР. Предохранение от укусов змей и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение и происхождение пресмыкающихся. Значение змей в природе и жизни человека и их охрана.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

Класс Птицы (4 ч)

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Размножение и развитие. Забота о потомстве.

Происхождение птиц. Многообразие птиц ЧР. Экологические группы птиц ЧР.

Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Красная книга ЧР.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком. Промышленное птицеводство в Чувашии.

Лабораторные работы:

- Внешнее строение птицы. Перьевой покров и различные типы перьев.
- Изучение скелета птиц.

Класс Млекопитающие, или Звери (5 ч)

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Происхождение млекопитающих. Основные экологические группы млекопитающих ЧР.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Основные породы сельскохозяйственных животных. Коневодство.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Охраняемые млекопитающие ЧР. Реликтовые, редкие и охраняемые виды животных в Чувашии.

Развитие животного мира на Земле (2 ч)

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат

эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивости развития природы и общества.

Красная книга ЧР. ООПТ: государственный заповедник «Присурский», Национальный парк «Чавашвармане», орнитологические, энтомологические и др. заказники. Роль ООПТ в сохранении биоразнообразия ЧР.

Итоговая контрольная работа

Тематическое планирование в 7 классе

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Общие сведения о мире животных	3
2	Строение тела животных	1
3	Подцарство Простейшие	3
4	Тип Кишечнополостные	1
5	Типы Плоские, Круглые черви, Кольчатые черви	3
6	Тип Моллюски	2
7	Тип Членистоногие	4
8	Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы	3
9	Класс Земноводные, или Амфибии	2
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	2
11	Класс Птицы	4
12	Класс Млекопитающие, или Звери	5
13	Развитие животного мира на Земле	2
	Итого	35

Поурочное планирование в 7 классе

№ п/п	Тема	Кол-во часов
Общие сведения о мире животных (3 ч)		
1	Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда.	1
2	Классификация животных и основные систематические группы	1
3	Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии	1
Строение тела животных (1 ч)		
4	Клетка. Ткани, органы и системы органов. Входное тестирование	1
Подцарство Простейшие (3 ч)		
5	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые. Жгутиконосцы	1
6	Тип Инфузории. Лабораторная работа №1. Строение и передвижение инфузории-туфельки	1
7	Значение простейших. Тест по теме «Простейшие»	1
Тип Кишечнополостные (1 ч)		
8	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. Разнообразие кишечнополостных	1
Типы Плоские, Круглые черви, Кольчатые черви (3 ч)		
9	Тип Плоские черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	1
10	Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	1
11	Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа №2. Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость.	1
Тип Моллюски (2 часа)		
12	Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски	1
13	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа №3. Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков. Класс Головоногие моллюски.	1
Тип Членистоногие (4 часа)		
14	Класс Ракообразные. Класс Паукообразные	1
15	Класс Насекомые. Лабораторная работа №4. Внешнее строение насекомого. Типы развития насекомых	1

16	Общественные насекомые – пчелы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых	1
17	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	1
Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (3 часа)		
18	Бесчерепные. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. Лабораторная работа №5. Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.	1
19	Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб.	1
20	Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана	1
Класс Земноводные, или Амфибии (2 часа)		
21	Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных	1
22	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных	1
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 часа)		
23	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся	1
24	Разнообразие пресмыкающихся. Значение и происхождение пресмыкающихся	1
Класс Птицы (4 часа)		
25	Внешнее строение птиц. Лабораторная работа №6. Внешнее строение птицы. Строение перьев.	1
26	Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа №7. Строение скелета птицы.	1
27	Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	1
28	Разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	1
Класс Млекопитающие, или Звери (5 часов)		
29	Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа № 8. Строение скелета млекопитающих.	1
30	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих	1
31	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные	1
32	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные	1
33	Высшие, или плацентарные, звери: приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека	1
Развитие животного мира на Земле (2 часа)		
34	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир.	1
35	Итоговая контрольная работа	1

Содержание учебного предмета в 8 классе

Глава 1.«Общий обзор организма человека» - 6 часов.

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Место человека в живой природе. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.

Лабораторная работа №1. Действие фермента каталазы на пероксид водорода.

Лабораторная работа №2. Клетки и ткани под микроскопом.

Глава 2. "Нервная система". -5 часов.

Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.

Глава 3. "Опорно-двигательная система" - 8 часов

Строение, состав и соединение костей. Скелет человека. Первая помощь при травмах. Мышцы: их строение и значение. Работа мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа №3. Состав костей.

Глава 4. "Кровь. Кровообращение". - 10 часов

Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторная работа №4. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

Глава 5. "Дыхательная система" – 6 часов.

Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражениях органов дыхания.

Лабораторная работа №5. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

Глава 6. "Пищеварительная система" – 7 часов.

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.

Лабораторная работа №6. Действие ферментов слюны на крахмал

Глава 7. «Обмен веществ и энергии» - 3 часа.

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

Глава 8. "Мочевыделительная система". – 2 часа.

Строение и функции почек. Предупреждение их заболеваний. Значение кожи и ее строение. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.

Глава 9. Кожа. – 4 часа.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Глава 10. "Эндокринная система" - 2 часа.

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Глава 11. «Органы чувств. Анализаторы» - 5 часов.

Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Глава 12. "Поведение и психика" - 6 часов.

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Работоспособность.

Глава 13. "Индивидуальное развитие организма" - 5 часов.

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. О вреде наркотических веществ. Психические особенности личности.

Глава 14. Контроль знаний по курсу «Анатомия, физиология и гигиена человека» – 1 час.Итоговая контрольная работа.

Тематическое планирование в 8 классе

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Общий обзор организма человека	6
2	Нервная система	5
3	Опорно-двигательная система	8
4	Кровь. Кровообращение	10
5	Дыхательная система	6
6	Пищеварительная система	7

7	Обмен веществ и энергии	3
8	Мочевыделительная система	2
9	Кожа.	4
10	Эндокринная система	2
11	Органы чувств. Анализаторы	5
12	Поведение и психика	6
13	Индивидуальное развитие организма	5
14	Контроль знаний по курсу «Анатомия, физиология и гигиена человека»	1
	Итого	70

Поурочное планирование в 8 классе
Учебно - тематическое планирование. 8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
Общий обзор организма человека (6 ч.)		
1	Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.	1
2	Структура тела. Место человека в живой природе. Входное тестирование.	
3	Клетка: химический состав, строение и жизнедеятельность.	
4	Ткани человека.	
5	Системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.	
6	Обобщение и закрепление по теме «Общий обзор организма человека».	
Нервная система (5 ч.)		
7	Значение и строение нервной системы.	1
8	Вегетативная нервная система, строение и функции.	1
9	Строение и функции спинного мозга.	1
10	Отделы головного мозга, их значение.	1
11	Нейрогуморальная регуляция	1
Опорно-двигательная система (8 ч.)		
12	Скелет: строение, состав и соединение костей.	1
13	Скелет головы и туловища.	1
14	Скелет конечностей.	1
15	Первая помощь при повреждениях скелета.	1
16	Мышцы. Работа мышц.	1
17	Нарушение осанки и плоскостопие.	1
18	Развитие опорно-двигательной системы.	1
19	Обобщение темы «Опорно-двигательная система».	1
Кровь. Кровообращение (10 ч.)		
20	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав.	1
21	Иммунитет.	1
22	Тканевая совместимость и переливание крови.	1
23	Строение и работа сердца.	1
24	Круги кровообращения.	1
25	Движение лимфы.	1
26	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1
27	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1
28	Первая помощь при кровотечениях.	1
29	Обобщение и закрепление по теме «Кровь и кровообращение». Контрольная работа.	1
Дыхательная система(6 ч.)		

30	Значение дыхания. Органы дыхания.	1
31	Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	1
32	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	1
33	Гигиена дыхания. Болезни органов дыхания и их предупреждение.	1
34	Первая помощь при поражении органов дыхания.	1
35	Обобщение по теме «Кровообращение и Дыхание».	
Пищеварительная система (7 ч.)		
36	Значение и состав пищи.	1
37	Органы пищеварения. Зубы.	1
38	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения.	1
39	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения.	1
40	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1
41	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения.	1
42	Обобщение знаний по теме «Пищеварение».	1
Обмен веществ и энергии (3ч.)		
43	Обменные процессы в организме.	1
44	Нормы питания.	1
45	Витамины.	1
Мочевыделительная система (2ч.)		
46	Строение и работа почек.	1
47	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1
Кожа (4ч.)		
48	Значение и строение кожи.	1
49	Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.	1
50	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	1
51	Обобщение знаний по темам «Обмен веществ. Выделение. Кожа». Контрольная работа .	1
Эндокринная система (2 ч.)		
52	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1
53	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организм.	1
Органы чувств. Анализаторы (5 ч.)		
54	Значение органов чувств и анализаторов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы.	1
55	Орган зрения и зрительный анализатор.	1
56	Заболевания и повреждения глаз.	1
57	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	1
58	Органы осязания, обоняния и вкуса.	1
Поведение и психика (6 ч.)		
59	Врожденные и приобретенные формы поведения.	1
60	Закономерности работы головного мозга.	1
61	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1
62	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1
63	Внимание. Воля и эмоции.	1
64	Динамика работоспособности. Режим дня.	1
Индивидуальное развитие организма (5 ч.)		
65	Половая система человека.	1
66	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1
67	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1
68	О вреде наркотических веществ.	1

69	Психологические особенности личности.	1
Контроль знаний по курсу «Анатомия, физиология и гигиена человека» (1 ч.)		
70	Итоговая контрольная работа	1

Содержание учебного предмета в 9 классе

Глава 1. Общие закономерности жизни (4 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Глава 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (9 ч)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Органические вещества. Их роль в организме. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма. Многообразие клеток. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (21 ч)

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Вид — основная

систематическая единица. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Тематическое планирование в 9 классе

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Общие закономерности жизни	4
2	Закономерности жизни на клеточном уровне	10
3	Закономерности жизни на организменном уровне	17
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	21
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	16
	Итого	68 часов

Поурочное планирование в 9 классе Учебно - тематическое планирование. 9 класс

№ п/п	Тема	Кол- во часов
Глава 1. Общие закономерности жизни (4 ч.)		
1	Биология-наука о живом мире.	1
2	Методы биологических исследований	1
3	Общие свойства живых организмов.	1
4	Многообразие форм живых организмов.	1
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10ч)		
1	Многообразие клеток.	1
2	Химические вещества клетки.	1
3	Строение клетки.	1
4	Органоиды клетки и их функции.	1
5	Обмен веществ- основа существования клетки.	1
6	Биосинтез белков в живой природе.	1
7	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1
8	Обеспечение клетки энергией.	1
9	Размножение клетки и ее жизненный цикл	1
10	Обобщение и систематизация по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне».	1
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17ч)		
1	Закономерности жизни на организменном уровне.	1
2	Примитивные организмы.	1
3	Растительный организм и его особенности.	1
4	Многообразие растений и их значение в природе.	1
5	Организмы царства грибов и лишайников.	1
6	Животный организм и его особенности.	1
7	Разнообразие животных.	1
8	Сравнение свойств организма человека и животных.	1
9	Размножение живых организмов.	1
10	Индивидуальное развитие.	1
11	Образование половых клеток. Мейоз.	1
12	Изучение механизма наследственности.	1
13	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	1

14	Закономерности изменчивости.	1
15	Наследственная изменчивость.	1
16	Основы селекции организмов.	1
17	Обобщение и систематизация по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».	1
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (21ч)		
1	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1
2	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1
3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1
4	Этапы развития жизни на Земле.	1
5	Идеи развития органического мира в биологии.	1
6	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира.	1
7	Современные представления об эволюции органического мира.	1
8	Вид, его критерии и структура.	1
9	Процессы образования видов.	1
10	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1
11	Основные направления эволюции.	1
12	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1
13	Основные закономерности эволюции.	1
14	Обобщение и систематизация знаний по теме "Учение об эволюции".	1
15	Человек - представитель животного мира.	1
16	Эволюционное происхождение человека.	1
17	Этапы эволюции человека.	1
18	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1
19	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1
20	Обобщение и систематизация знаний по теме "Происхождение человека".	1
21	Обобщение по теме "Закономерности происхождения и развития жизни на Земле".	1
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 ч)		
1	Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.	1
2	Закономерности действия факторов среды на организмы.	1
3	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1
4	Биотические связи в природе.	1
5	Популяции как форма существования видов в природе.	1
6	Природное сообщество - биогеоценоз.	1
7	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1
8	Смена биогеоценозов и ее причины.	1
9	Многообразие биогеоценозов.	1
10	Основные закономерности устойчивости живой природы.	1
11	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1
12	Изучение и описание экосистем своей местности.	1
13	Взаимодействие организма и среды обитания.	1
14	Сохранение биоразнообразия.	1
15	Обобщение и систематизация знаний по теме "Закономерности взаимоотношений организмов и среды".	1
16	Обобщение и систематизация знаний по курсу «Биология. 9 класс».	1
Итого		68

6 класс

№	№ урока	Тема	Форма контроля	Источник	
1	4	Входное тестирование	Контрольный тест	Березина С.Н. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 6 класс. М.: ВАКО, 2015	Тест 1
2	13	Органы растений	Контрольный тест		Тест 20
3	31	Многообразие и развитие растительного мира	Контрольный тест		Тест 29
4	35	Итоговая контрольная	Контрольный тест		Тест 43

7 класс

№	№ урока	Тема	Форма контроля	Источник	
1	4	Входное тестирование	Контрольный тест	Артемьева Н.А. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 7 класс. М.: ВАКО, 2017	Тест 1
2	7	Простейшие	Контрольный тест		Тест 10
3	17	Черви, моллюски, насекомые	Контрольный тест		Тест 25
4	24	Рыбы, амфибии, рептилии	Контрольный тест		Тест 33
5	33	Птицы, млекопитающие	Контрольный тест		Тест 41
6	35	Итоговая контрольная	Контрольный тест		Тест 43

8 класс

№	№урока	Тема	Форма контроля	Источник	
1	2	Входное тестирование	Контрольный тест	Мулловская Е. В. Контрольно – измерительные материалы. Биология. 8 класс. М.: ВАКО, 2016 г.	Тест 1
2	19	Итоговый тест за 1 четверть	Контрольный тест		Тест 10
3	29	Итоговый тест за 2 четверть	Контрольный тест		Тест 19
4	51	Итоговый тест за 3 четверть	Контрольный тест		Тест 29
5	70	Итоговая контрольная	Контрольный тест		Тест 43

9 класс

№	№урока	Тема	Форма контроля	Источник	
1	2	Входное тестирование	Контрольный тест	Мулловская Е. В. Контрольно – измерительные материалы. Биология. 9 класс. М.: ВАКО, 2016 г.	Тест 1
2	19	Итоговый тест за 1 четверть	Контрольный тест		Тест 10
3	29	Итоговый тест за 2 четверть	Контрольный тест		Тест 19
4	51	Итоговый тест за 3 четверть	Контрольный тест		Тест 29

5	68	Итоговая контрольная	Контрольный тест		Тест 43
---	----	----------------------	------------------	--	---------

Содержание оценки. Критерии, условия и границы применения оценки по формам контроля

Система оценки:

1. Оценка устного ответа учащихся

Оценка "5" ставится в случае:

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

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка "2":

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

2. Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

3. Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик

правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

4. Критерии выставления оценок за проверочные тесты

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.

Время выполнения работы: 10-15 мин.

- **Оценка «5»** - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.

Время выполнения работы: 30-40 мин.

- Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

5. Оценка умений проводить наблюдения.

Оценка “5” ставится, если ученик:

правильно по заданию учителя провел наблюдение;

выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);

логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

Оценка “4” ставится, если ученик:

правильно по заданию учителя провел наблюдение;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенные;

допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка “3” ставится, если ученик:

допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые;

допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов

Оценка “2” ставится, если ученик:

допустил 3 – 4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса);

допустил 3 – 4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Примечание.

Оценки с анализом умений проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.