

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 46 имени прокурора Куйбышевской области Н.А. Баженова» городского округа Самара

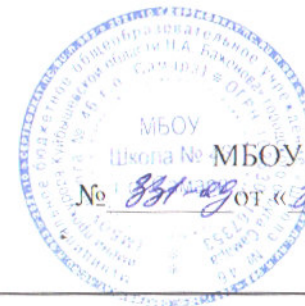
ПРОВЕРЕНО

Зам. директора по УВР

Ю. / Яничкина Ю.А.
«30» августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора



МБОУ Школа № 46 г.о. Самара
№ 831-2022 от «30» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) БИОЛОГИЯ Класс(ы) 6-9 классы

Учитель (педагог) Щеглова Ольга Федоровна
(Фамилия, Имя, Отчество)

Количество часов по учебному плану 280 в год, в неделю 1/2 часа

Составлен в соответствии и с программой: Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы;

(название и авторы программы)

Учебник::

Автор Сивоглазов В.И., А.А. Плешаков. Название Биология. 5 класс

Издательство М.: «Просвещение» Год издания 2019 г.

Автор Сивоглазов В.И., А.А. Плешаков. Название Биология. 6 класс

Издательство М.: «Просвещение» Год издания 2019 г.

Автор Сивоглазов В.И., Н.Ю. Сарычев, А.А. Каменский. Название Биология. 7 класс

Издательство М.: «Просвещение» Год издания 2021 г.

Автор Сивоглазов В.И., Н.Ю. Сарычев, А.А. Каменский. Название Биология. 8 класс

Издательство М.: «Просвещение» Год издания 2022 г.

Рассмотрено на заседании МО Естественно-научного цикла

(название методического объединения)

Протокол № 1 от «30» авг 2022г.

Председатель МО Щеглова Ольга Федоровна
(Фамилия, Имя, Отчество)

Щеглова
(подпись)

Цели программы

- сформировать функционально грамотную личность, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь.
- Осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значения биологии в жизни человека и общества.

Результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

- понимание ценности биологической науки, её роли в развитии человеческого общества, отношение к биологии как важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении биологических опытов, экспериментов, исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных норм и норм экологического права с учётом осознания последствий поступков.

Эстетическое воспитание:

- понимание эмоционального воздействия природы и её ценности.

Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему биологических научных представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке и исследовательской деятельности;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- умение осознавать эмоциональное состояние своё и других людей, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, норм и правил общественного поведения в группах и сообществах при выполнении биологических задач, проектов и исследований, открытость опыту и знаниям других;
- осознание необходимости в формировании новых биологических знаний, умение формулировать идеи, понятия, гипотезы о биологических объектах и явлениях, осознание дефицита собственных биологических знаний, планирование своего развития;
- умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; оценивание своих действий с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов и возможных глобальных последствий;
- осознание стрессовой ситуации, оценивание происходящих изменений и их последствий; оценивание ситуации стресса, корректирование принимаемых решений и действий;
- уважительное отношение к точке зрения другого человека, его мнению, мировоззрению.

Метапредметные результаты

- 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;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- 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;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной, письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

В результате изучения курса биологии в основной школе выпускник:

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;

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

освоит общие приёмы: 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, работы с биологическими приборами и инструментами;

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

Выпускник 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 на интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя её 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.

Живые организмы

Выпускник 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 определённой 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 приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, 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 её;*
- *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работ определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знание 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*

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.);
- 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; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приёмы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приёмов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
 - *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;*
 - *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- находить в учебной, научно-популярной литературе, на интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
 - *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
 - *работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями 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 приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, на *интернет-ресурсах* информацию о живой природе, оформлять её в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Учебно-тематический план предмета «Биология»

№ п/п	тема	Количество часов	Контрольные работы
5 класс			
1	Введение.	6	
2	Раздел 1.Строение организма.	10	1
3	Раздел 2. Многообразие живых организмов.	15	2
6	Резерв	3	
	Итого:	34	3
6 класс			
1	Раздел 1.Особенности строения цветковых растений.	14	2
2	Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма	11	1
3	Раздел 3. Классификация цветковых растений	6	
4	Раздел 4. Растения и окружающая среда	3	
	Итого:	34	3
7 класс			
1	Раздел 1 Введение.	3	
2	Раздел 2. Многообразие животного мира: беспозвоночные	31	1
3	Раздел 3. Многообразие животного мира: позвоночные	25	1
4	Раздел 4. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре.	3	
5	Резерв	6	
	Итого:	68	2

План тематического контроля

класс		тема	срок
5	1	Контрольно-обобщающий урок.Тест «Клетка- основа строения организмов»	декабрь
	2	Контрольно-обобщающий урок.Тест «Бактерии и Грибы»	февраль
	3	Итоговый тест	май
6	1	Тест «Семя. Корень»	октябрь

	2	Тест «Побег»	ноябрь
	3	Тест «Минеральное питание. Фотосинтез. Испарение»	февраль
7	1	Контрольная работа по теме «Тип Беспозвоночные животные».	январь
	2	К/р по теме « Тип Хордовые».	апрель

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА Живые организмы (5-7кл)

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, работы 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.*

Лабораторные и практические работы: Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними. Приготовление препарата кожицы чешуи лука.

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.

Демонстрация: Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых 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.

Демонстрация: Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа, стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы: Строение семян двудольных и однодольных растений. Изучение органов цветкового растения. Изучение внешнего строения покрытосеменного растения.

Микроскопическое строение растений

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

Демонстрация: Микропрепараты различных растительных тканей.

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.

Лабораторные и практические работы: Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений

Многообразие растений

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

Лабораторные и практические работы: Строение зелёных водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение папоротника (хвоща). Строение хвой, шишек и семян голосеменных растений. Определение признаков класса в строении растений. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств.

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.

Демонстрация: Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. **Лабораторные и практические работы:** Строение плесневых грибов.

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.

Лабораторные и практические работы:Строение и передвижение одноклеточных животных.

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*.

Лабораторные и практические работы:Внешнее строение и передвижение дождевого червя.

Тип Моллюски

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

Лабораторные и практические работы:Строение раковин моллюсков.

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.

Лабораторные и практические работы: Внешнее строение насекомого. Типы развития насекомых.

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, развитие и 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* 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. Происхождение 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.*

Лабораторные и практические работы: Строение позвоночного животного. Изучение внешнего строения и передвижения рыб. Перьевой покров и внешнее строение птиц. Внешнее строение, скелет и зубы млекопитающего.

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).

Лабораторные и практические работы: Особенности строения клеток разных тканей.

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 желез.

Лабораторные и практические работы: Строение головного мозга.

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.

Лабораторные и практические работы: Строение позвонков. Выявления нарушения осанки и плоскостопия.

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. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л. Пастера и*

И. И. Мечникова в области иммунитета. 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.

Лабораторные и практические работы: Сравнение микроскопического анализа крови человека и лягушки.

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.

Лабораторные и практические работы: Измерение ЖЕЛ. Дыхательные движения.

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.

Лабораторные и практические работы: Строение и работа органа зрения

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 из поколения в поколение информации. 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 поведения человека.

Здоровье человека и его охрана

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм 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.

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 заболевания организма.* Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов.

Лабораторные и практические работы: Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.

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.

Лабораторные и практические работы: Выявление изменчивости организмов.

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.

Лабораторные и практические работы: Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Календарно – тематическое планирование биологии 5 класс.

№	Тема урока	коды провераемых элементов содержания	элементы содержания	коды требований к уровню подготовки выпускников	требования к уровню подготовки выпускников	д/з	дата					
							план			факт		
							5а	5б	5в	5а	5б	5в
<i>Введение 6 ч</i>												
1	Биология – наука о живой природе.		Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.	2.1.1	Уметь объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика	§1, выполни зад, раб с модел	сентябрь					
2	Методы исследования в биологии	1.1	Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.			§2, раб/текст, раб с модел	сентябрь					
3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов.	2.2	Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1.1.1	Знать/понимать: признаки живых организмов	§3, выполни зад №1-4,6, раб/текст	сентябрь					
4	Среда обитания. Экологические					§4, раб/текст	сентябрь					

	факторы.										
5	Среды обитания.	5.1	Влияние экологических факторов на организмы.	2.4	уметь: выявлять приспособления организмов к среде обитания	§5, выполни зад1, раб с модел	октябрь				
6	Среда обитания.	5.1	Влияние экологических факторов на организмы.	2.4	уметь: выявлять приспособления организмов к среде обитания	§6 , раб/текст, табл.	октябрь				
Раздел 1. Строение организма 10 ч											
7/1	Свойства живого организма.			1.2.1	знать/понимать: сущность биологических процессов: обмен веществ, рост, развитие, размножение, раздражимость, наследственность, изменчивость.	§7, раб/текс	октябрь				
8/2	Строение клетки.	2.1	Клеточное строение как доказательство их родства, единства живой природы.	1.1.2 2.3.1	знать/понимать признаки клеток; уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки	§ 8, рис34,раб /текст,					
9/3	Устройство увеличительных приборов.					рис32 в, стр45	октябрь				
10/4	Приготовление микропрепарата кожицы чешую лука.			2.2.1	уметь описывать и объяснять результаты опытов	Л/р стр 46	ноябрь				
11/5	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества.					§9, выполни зад; раб/текст Л/р(жел)	ноябрь				
12/6	Жизнедеятельность клетки.			1.2.1	знать/понимать: сущность био процессов: рост, развитие, раздражимость.	§10,раб/те кст; раб с модел	ноябрь				

13/7	Понятие «ткань». Ткани растений.	2.2	Ткани.	1.1.2 2.3.1	знать/понимать признаки клеток; уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки	§11, раб с модел	декабрь				
14/8	Ткани животных.	2.2	Ткани.			§ 12, раб с модел Пов т. § 7-12	декабрь				
15/9	Контрольно-обобщающий урок. Тест по теме «Клетка»			2.5 2.8	уметь сравнивать клетки, ткани; уметь проводить поиск био информации в н/п тексте необходимую информацию о живых организмах, работать с терминами и понятиями		декабрь				
16/10	Органы растений.					§ 13 раб/текст, раб с модел, Л/р -жел	декабрь				
17/11	Системы органов животных.					§ 14, раб с модел	январь				
18/12	Организм – биологическая система.					§ 15, раб/текст	январь				
Раздел 2. Многообразие живых организмов											
19	Как развивалась жизнь на Земле					§16, раб/текст	январь				
Царство бактерии 2ч											
20/1	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.	3.1	Царство Бактерии.	1.1.1	знать/понимать признаки бактерий	§17, рис 68, выполни зад; раб/текст	февраль				
21/2	Роль бактерий в природе и жизни	3.1	Роль бактерий в природе, жизни	2.6	уметь определять принадлежность био объектов	§18, раб/текст	февраль				

	человека.		человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.	2.1.3 3.1	к определенной систематической группе; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; использовать ЗУН в практической и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями						
Царство Грибы 2 ч											
22/1	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность.	3.2.	Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности	1.1.1 2.6	знать/понимать признаки грибов; уметь определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе	§19, рассказ по схеме; выполни зад;раб/текст	февраль				
23/2	Многообразие и значение грибов.	3.2. 4.14 4.15	Царство Грибы. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми грибами. Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении ядовитыми грибами.	2.3.5 3.2	уметь распознавать съедобные и ядовитые грибы; использовать ЗУН в практической и повседневной жизни для оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	§ 20, выполни зад№1,4,6,7 Л/р	февраль				
24/5	Обобщающий урок. Тест: «Бактерии и Грибы».	3.1 3.2	Царство Бактерии. Царство Грибы	2.5 2.8	уметь сравнивать бактерии и грибы; уметь проводить поиск био информации в н/п тексте необходимую информацию о живых организмах, работать с терминами и понятиями	§ 13-15	март				
Царство Растения 9 ч											

25/1	Разнообразие, распространение и значение растений.	3.3	Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности	1.1.1	Знать/понимать: признаки растений;	§21, проверка №1,2,4,5; выполни зад1,2,5,8; раб с модел	март				
26/2	Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания.	3.3	Царство Растения.	1.1.1 2.3.3 2.6	Знать/понимать: признаки живых организмов; уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) растения разных отделов; уметь определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе	§ 22, выполни 1,2,3; раб/текст	март				
27/3	Роль водорослей в природе и жизни человека и их многообразии	3.3	Царство Растения.	2.1.3	уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;	§ 23, выполни 1,2,6,7; раб с модел1	апрель				
28/4	Лишайники.	3.2	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности	1.1.1 2.3.3 2.6	Знать/понимать: признаки живых организмов; уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) растения разных отделов; уметь определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе	§24, проверь; выполни 1,2; раб с модел2	апрель				
29/5	Мхи.	3.3	Царство Растения.	1.1.1 2.3.3	Знать/понимать: признаки живых организмов; уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) растения разных отделов; уметь определять принадлежность био объектов	§ 25, выполни 1-3; раб/текст	апрель				

				2.6	к определенной систематической группе						
30/6	Папоротникообразные Папоротники, плауны, хвощи.	3.3	Царство Растения.	1.1.1	Знать/понимать: признаки живых организмов; уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) растения разных отделов; уметь определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе	§ 26, проверь 1-3; выполни 6,7; раб с модел2	апрель				
				2.3.3							
				2.6	к определенной систематической группе						
31/7	Голосеменные растения.	3.3	Царство Растения.	1.1.1	Знать/понимать: признаки живых организмов; уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) растения разных отделов; уметь определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе	§ 27, выполни 2,3; раб с модел1-3	май				
				2.3.3							
				2.6	к определенной систематической группе						
32/8	Покрытосеменные растения.	3.3	Царство Растения.	1.1.1	Знать/понимать: признаки живых организмов; уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) растения разных отделов; уметь определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе	§ 28, проверь; выполни2, 3; раб с модел 2	май				
				2.3.3							
				2.6	к определенной систематической группе						
33/9	Основные этапы развития растений на Земле.	3.5	Усложнение растений в процессе эволюции	2.1.2	уметь объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений	§ 29, повт.	май				
34	Итоговый тест.	2.1	Клеточное строение.	1.1.1	Знать/понимать: признаки живых организмов; уметь распознавать и описывать на рисунках		май				
		3.1	Царство Бактерии.								
		3.2	Царство Грибы.								
		3.3	Царство Растения	2.3.3							

					2.5	(фотографиях) растения разных отделов; уметь сравнивать био объектов и делать выводы на основе сравнения;								
					2.6	уметь определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе;								
					2.8	уметь проводить поиск био информации в н/п тексте необходимую информацию о живых организмах, работать с терминами и понятиями								

Календарно – тематическое планирование биологии 6 класс

№ /п	Тема.	коды проверяемых элементов содержания	элементы содержания	коды требований к уровню подготовки выпускников	требования к уровню подготовки выпускников	Д /з	сроки						
							план			факт			
							6 «А»	6 «Б»	6 «В»	6 «А»	6 «Б»	6 «В»	
Раздел 1. Особенности строения цветковых растений. 15 ч													
1	Общее знакомство с растительным организмом	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений	§1, выполн зад.; раб /текст	сентябрь						
2	Строение семян	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать	§2, выполни зад. Л/р	сентябрь						

				2.3.3 2.5	и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения	1,2					
3	Корень. Типы корневых систем. <i>Л/р. Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы.</i>	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3 2.5	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения	§3, Л/р; выполни зад, р/текст	сентябрь				
4	Клеточное строение корня.	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3 2.5	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения	§4, выполни зад; р/текст	сентябрь				
5	Тест «Семя. Корень»,	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3 2.5 2.8	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения; уметь проводить самостоятельный поиск биоинформации находить в науч-популярном тексте необходимую информацию; работать с терминами и понятиями.		октябрь				
6	Побег. Почка и их строение. <i>Л/р. Строение почек. Расположение почек на стебле.</i>	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать	§5, выполни зад; Л/р.	октябрь				

				2.5	выводы на основе сравнения							
7	Многообразие побегов	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3 2.5	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения	§6, Л/р 1-3, выполни зад; раб/текст	октябрь					
8	Строение стебля.	3.3	Царство Растения.	2.2.1 2.2.2 2.3.3 2.5	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения	§7, выполни зад.	октябрь					
9	Лист. Внешнее строение листа.	3.3	Царство Растения.	2.2.1 2.2.2 2.3.3 2.5	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения	§8, выполни зад; л/р, раб с моделями	ноябрь					
10	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев.	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3 2.5	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения	§9, выполни зад, раб/текст	ноябрь					
11	Тест « Побег»	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать		ноябрь					

				2.5	выводы на основе сравнения; уметь проводить самостоятельный поиск биоинформации находить в науч-популярном тексте необходимую информацию; работать с терминами и понятиями.							
				2.8								
12	Цветок и его строение.	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3 2.5	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения	§10, выполни зад; обсуди с товарищ.	декабрь					
13	Соцветия.	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3 2.5	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения	§11, рис 50; выполни зад№2,4 ; обсуди с товарищ	декабрь					
14	Плоды и их классификация.	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3 2.5	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения	§12, выполни зад 1; раб с модел 2; обсуди с товарищ 1,2.	декабрь					
15	Распространение плодов и семян.	3.3	Царство Растения.	2.2.1, 2.2.2 2.3.3 2.5	уметь описывать и объяснять результаты опытов; уметь описывать биообъекты; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений; уметь сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения	§13; выполни зад; выскажи мнение.	декабрь					
Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (11 ч)												

16/ 1	Минеральное питание растений.	3.3	Царство Растения.	1.2.1 2.2.1	знать/понимать: сущность биологических процессов питание, выделение, дыхание, транспорт веществ; уметь изучать биообъекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов;	§14, выполни зад; раб/текст	январь				
17/ 2	Фотосинтез.	3.3	Царство Растения.	1.2.1 2.2.1	знать/понимать: сущность биологических процессов питание, выделение, дыхание, транспорт веществ; уметь изучать биообъекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов;	§15, описание опытов по плану	январь				
18/ 3	Дыхание растений.	3.3	Царство Растения.	1.2.1 2.2.1	знать/понимать: сущность биологических процессов питание, выделение, дыхание, транспорт веществ; уметь изучать биообъекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов;	§16, описание опыта; выполни зад	январь				
19/ 4	Испарение воды растениями. Транспорт веществ.	3.3	Царство Растения.	1.2.1 2.2.1	знать/понимать: сущность биологических процессов питание, выделение, дыхание, транспорт веществ; уметь изучать биообъекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов;	§17, выполни зад; обсуди; раб/текст; Л/р 2	февраль				
20/ 5	Раздражимость и движение	3.3	Царство Растения.			§18, раб/текст	февраль				
21/ 6	Выделение. Обмен веществ и энергии	3.3	Царство Растения.	1.2.1 2.2.1	знать/понимать: сущность биологических процессов питание, выделение, дыхание, транспорт веществ; уметь изучать биообъекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов;	§19, выполни зад №3; раб/текст	февраль				
22/ 7	Тест «Минеральное питание. Фотосинтез. Испарение».			1.2.1 2.2.1 2.8	знать/понимать: сущность биологических процессов питание, выделение, дыхание, транспорт веществ; уметь изучать биообъекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов; проводить самостоятельный поиск биоинформации: находить в		февраль				

					науч/популярном тексте необходимую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.								
23/ 8	Размножение. Бесполое размножение.	3.3	Царство Растения.	2.2.1	уметь изучать биообъекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов;	§20, проверь свои знания; раб с модел	март						
24/ 9	Опыление. Половое размножение покрытосеменных растений	3.3	Царство Растения.	2.2.1	уметь изучать биообъекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов;	§21, выполни зад; раб с модел	март						
25/ 10	Половое размножение покрытосеменных растений	3.3	Царство Растения.	2.2.1	уметь изучать биообъекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов;	§21, выполни зад; раб с модел	март						
26/ 11	Рост и развитие растений	3.3	Царство Растения.	2.2.1	уметь изучать биообъекты и процессы описывать и объяснять результаты опытов;	§22, раб/текст; раб с модел	апрель						
Раздел 3. Классификация растений (6 ч)													
27/ 1	Классы цветковых растений.	3.3	Царство Растения.	2.1.2	уметь объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений	§23, выполни зад; обсуди с товарщ	апрель						
28/ 2	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.	3.3	Царство Растения.	2.3.5 3.1 3.2	уметь распознавать и описывать культурные растения, опасные для человека растения; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями; для оказания первой помощи при	§24, раб с модел	апрель						

					отравлениях ядовитыми растениями.						
29/ 3	Семейства Паслёновые и Бобовые. Семейство Сложноцветные.	3.3	Царство Растения.	2.3.5 3.1 3.2	уметь распознавать и описывать культурные растения, опасные для человека растения; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями; для оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми растениями.	§25, раб с модел	апрель				
30/ 4	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные.	3.3	Царство Растения.	2.3.5 3.1 3.2	уметь распознавать и описывать культурные растения, опасные для человека растения; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями; для оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми растениями.	§26, раб с модел	апрель				
Раздел 4. Растения и окружающая среда (4 ч)											
31/ 1	Растительные сообщества	5.1	Экосистемная организация живой природы. Популяция.	1.1.3 1.2.2 2.1.4	знать/понимать признаки популяций, экосистем, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах; уметь объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды	§27, выполни зад №1,2; раб с модел	май				
32/ 2	Охрана растительного мира	5.3	Последствия деятельности и человека в экосистемах, влияние поступков на живые организмы и экосистемы.	2.7	уметь анализировать и оценивать последствий деятельности человека в экосистемах..	§28, выполни зад; сообщен ия	май				
33/	Растения в искусстве					§29,	май				

3						выполни зад					
34/4	Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке					§30, выполни зад.	май				

Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс

№ /п	Тема.	код контрольного элемента содержания	элемент содержания	коды требований к уровню подготовки выпускников	требования к уровню подготовки выпускников	д/з	сроки			
							план	факт		
							7 «А» 7 «Б» 7 «В»	7 «А»	7 «Б»	7 «В»
Введение. (3 ч)										
1	Что изучает зоология? Строение тела животного.	2.2	Признаки организмов.	1.1.1	знать/понимать признаки животных;	§1, табл Ткани	сентябрь			
2	Место животных в природе и жизни человека	3.4	Царство животных.	2.6 2.1.1	уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе уметь объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика	§1, раб с мод №2 §2, табл	сентябрь			
3	Взаимоотношения животных в природе.	3.4	Царство животных.			§2, раб с мод	сентябрь			

Раздел 2. Многообразие животного мира: беспозвоночные (31ч)										
4	Общая характеристика простейших	3.4	Царство животных.			§3, проверка знания 1-5	сентябрь			
5	Корненожки.	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§4, проверка зн 1-2, рис амебы	сентябрь			
6	Жгутиковые.	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§4, проверка зн 3,4; р/текст 1	сентябрь			
7	Образ жизни и строение инфузорий.	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе;	§5, проверка зн 1-3; р/текст 2, сообщения	сентябрь			
8	Значение простейших	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов;	§5, проверка зн 5, р/модель	сентябрь			

				2.4 2.6 3.1	уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;					
9	Общая характеристика многоклеточных животных.	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.2.2 2.3.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§6, проверь зн 1,2,4,5	октябрь			
10	Тип Кишечнополостные	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§6, р/текст 1; р/мод2	октябрь			
11	Тип Губки.	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	стр 48	октябрь			
12	Многообразие и значение кишечнополостных.	3.4	Царство животных.	2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.3.5	уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь распознавать опасных для человека	§7, проверь зн 1-4, повт§3-7	октябрь			

				2.6	животных; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе					
13	Обобщение по темам(тест)	3.4	Царство животных.			§3-7, сообщения	октябрь			
14	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.3.5 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь распознавать опасных для человека животных; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§8 проверка зн 1,5; р/модел	октябрь			
15	Паразитические плоские черви — сосальщики	3.4 4.14	Царство животных. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней.	2.4 2.5 2.8 3.1	уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь сравнивать биообъекты и делать выводы на основе сравнения; проводить самостоятельный поиск биоинформации - находить в научно-популярном тексте необходимую биоинформацию о живых организмах, работать с терминами и понятиями; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;	§9, проверка зн 1,2,4, рис 49	октябрь			
16	Паразитические плоские черви - ленточные черви	3.4 4.14	Царство животных. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными	2.4 2.5 2.8	уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь сравнивать биообъекты и делать выводы на основе сравнения; проводить самостоятельный поиск биоинформации - находить в научно-популярном тексте необходимую биоинформацию о живых организмах, работать с терминами и понятиями;	§9 проверка зн 3,4, рис 53; р/модел	октябрь			

			и животными переносчиками возбудителей болезней.	3.1	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;					
17	Тип Круглые черви	3.4	Царство животных.	2.4 2.5 2.8 3.1	уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь сравнивать биообъекты и делать выводы на основе сравнения; проводить самостоятельный поиск биоинформации - находить в научно-популярном тексте необходимую биоинформацию о живых организмах, работать с терминами и понятиями; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;	§10, проверь зн 1,4, рис 57, р/модел	ноябрь			
18	Тип Кольчатые черви: общая характеристика	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.2.2 2.3.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§11, проверь зн 1,2,; р/текст, сообщения	ноябрь			
19	Дождевой червь.	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§12, выполни зад 1, обсуди с товар	ноябрь			
20	Многообразие кольчатых червей	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов;	§12; р/модель, повт §8-12	ноябрь			

					уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе					
21	Обобщение по теме «Тип Черви» (тест)	3.4	Царство животных.				ноябрь			
22	Основные черты членистоногих	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.2.2 2.3.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§13 проверь зн 1-5,	ноябрь			
23	Класс Ракообразные.	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§14, проверь зн 1,2; р/текст	декабрь			
24	Класс Паукообразные	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§15 проверь зн 1-5; сообщения	декабрь			
25	Разнообразие паукообразных	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках	§15, обсуди с тов	декабрь			

				2.3.4 2.4 2.6	(фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе					
26	Класс Насекомые. Общая характеристика	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§16, проверь зн 1,2,5, р/текстом, сообщения	декабрь			
27	Многообразие насекомых. (с полным превращением)	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§17, проверь зн 2,3 сообщения	декабрь			
28	Многообразие насекомых.	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§17, проверь зн 1,	декабрь			
29	Значение насекомых	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.4	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к	повт§13- 17, р/модель	декабрь			

				2.6	среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе					
30	Обобщение по теме «Тип Членистоногие» (тест)	3.4	Царство животных.				декабрь			
31	Образ жизни и строение моллюсков	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§18, проверка знаний 1-5, р/текст 1,2	январь			
32	Многообразие моллюсков.	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§19, проверка знаний 1-3	январь			
33	Роль моллюсков в природе и жизни человека	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;	§19, проверка знаний 4, р/модел;	январь			
34	Контрольная работа по теме «Тип Беспозвоночные животные».	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.4 2.5 2.8	уметь описывать биообъекты; уметь распознавать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь сравнивать биообъекты и делать выводы на основе сравнения; проводить самостоятельный поиск		январь			

				3.1	биоинформации - находить в научно-популярном тексте необходимую биоинформацию о живых организмах, работать с терминами и понятиями; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными; для оказания первой помощи при укусах животными					
Раздел 3. Многообразие животного мира: позвоночные (25 ч)										
<i>Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы</i>										
35	Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§20, проверка знаний 1-4, р/текст	январь			
36	Строение и жизнедеятельность рыб	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§21, проверка знаний 1-5, сообщения	январь			
37	Хрящевые рыбы.	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.6	уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§22, проверка знаний 1, сообщения	февраль			
38	Костные рыбы.	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.6	уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§22, проверка знаний 2, сообщения, р/модель	февраль			
39	Многообразие рыб.	3.4	Царство	2.2.2	уметь описывать биологические объекты;	§22, проверка	февраль			

	Значение рыб		животных.	2.3.4 2.6	уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	ь зн 3,4	ь			
40	Класс Земноводные, или Амфибии	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§23, проверка зн 1-5 устн, сообщения, обсудить с тов, р/текст	февраль			
41	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§24, проверка зн 1-4, сообщения	февраль			
42	Сравнительная характеристика земноводных и пресмыкающихся	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.5 2.6	уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь сравнивать биообъекты и делать выводы на основе сравнения; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§24, р/модель 2	февраль			
43	Обобщение по теме Земноводные и Пресмыкающиеся. (тест)	3.4	Царство животных.				февраль			
Тип Хордовые: птицы и млекопитающие										

44	Особенности строения птиц	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.2.2 2.3.4 2.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§25, проверка знаний 1-4, р/текст; сообщения	февраль			
45	Отряды птиц.	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.6	уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§25, сообщения,	март			
46	Отряды птиц	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.6	уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§25, сообщения	март			
47	Размножение и развитие птиц.	3.4	Царство животных.			§26, проверка знаний 1,4,	март			
48	Значение птиц	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.1.3	знать/понимать признаки животных; уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;	§26, проверка знаний 2,3, р/модель	март			
49	Обобщение по теме (тест)	3.4	Царство животных.				март			
50	Особенности строения млекопитающих	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.2.2 2.3.4 2.4	знать/понимать признаки животных; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания;	§27, проверка знаний 1-5, р/текст	март			
51	Размножение и сезонные явления в жизни	3.4	Царство животных.			§28, проверка знаний 1-3, сообщения	апрель			

	млекопитающих.									
52	Классификация млекопитающих	3.4	Царство животных.	1.1.1 2.2.2 2.3.4 2.6	знать/понимать признаки животных; уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§28, проверка знаний 4,5, сообщения	апрель			
53	Отряды плацентарных млекопитающих	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.6	уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§28, р/текст сообщения	апрель			
54	Отряды плацентарных млекопитающих	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.6	уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§29, сообщения	апрель			
55	Отряды плацентарных млекопитающих	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.6	уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§29, сообщения	апрель			
56	Отряды плацентарных млекопитающих	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.6	уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§29, сообщения	апрель			
57	Отряды плацентарных млекопитающих	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.6	уметь описывать биологические объекты; уметь распознавать и описывать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь определять принадлежность биообъектов к определенной систематической группе	§29, сообщения, повтор §20-29	апрель			
58	К/р по теме « Тип Хордовые».	3.4	Царство животных.	2.2.2 2.3.4 2.4	уметь описывать биообъекты; уметь распознавать на рисунках (фото) животных отдельных типов и классов; уметь выявлять приспособления организмов к		апрель			

