Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4
г. Ростова Ярославской области

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО _____Мячина Г.В. Протокол № ___ от «____»_____2021 г.	Заместитель директора по МР _____ Дедюлина А.А. «____»_____2021 г.	директор МОУ СОШ №4 _____Сергеев С.В. Приказ № ___ от «__»____2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Биология»
основное общее образование, базовый уровень

МОУ СОШ №4 Г.РОСТОВА

Подписано цифровой подписью: МОУ СОШ №4 Г.РОСТОВА
Дата: 2021.08.31 20:39:56 +04'00'

(УМК по биологии предметной линии В.И. Сивоглазова)

Программа реализуется в 7 «А», «Б», «В», «Г» и «Д» классах (2021-22 уч. г.)

Учителя: Топуновой Елены Николаевны

г. Ростов
2021

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса **биологии** составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) в действующей редакции.

2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» в действующей редакции.

3. Методического пособия «Сивоглазов В.И. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 2021. — 95 с. : ил.»

4. Примерной основной образовательной программы основного общего образования по биологии 5-9 классы/ (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г №1/15)).

5. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ СОШ №4 г. Ростова

6. Учебного плана МОУ СОШ № 4 г. Ростова на 2020-2021 учебный год.

7. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 21 декабря 2018г., №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации, имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, общего, основного общего, среднего общего образования» (учебник: Сивоглазов В.И., Сарычева Н.Ю., Каменский А.А. Биология. 7 класс.- М.: Просвещение, 2019. ФПУ № 1.2.5.2.4.3).

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД), которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

Цели обучения:

• Освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;

• Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;

• Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

• Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

• Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, для профилактики заболеваний.

Данная рабочая программа предполагает более детальное изучение животных организмов (отдельно рассматривается строение и жизнедеятельность животных, их разнообразие и классификация), знакомит с эволюцией животных и их ролью в природе, жизни человека.

Содержание курса включает четыре раздела: «Зоология — наука о животных», «Многообразие животного мира: беспозвоночные», «Многообразие животного мира: позвоночные», «Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре».

Раздел «Зоология — наука о животных» содержит сведения о становлении зоологии как науки, о животных организмах, знакомит учащихся с особенностями строения животного организма, его значением в природе и жизни человека.

Содержание раздела «Многообразие животного мира: беспозвоночные» посвящено изучению внешнего и внутреннего строения беспозвоночных, особенностей их жизнедеятельности. Раздел содержит сведения о размножении животных. Даются практические сведения о роли животных в жизни человека и их месте в биоценозах.

Дальнейшее изучение многообразия животных продолжается в разделе «Многообразие животных: позвоночные».

В целях развития естественного мировоззрения в учебник включены материалы, формирующие представления об историческом развитии животных организмов, о роли человека в создании пород домашних животных и т. д.

В содержании разделов показана практическая роль биологических знаний для природопользования, ведения сельского хозяйства, здравоохранения и охраны природы.

В заключительном разделе «Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре» учащиеся знакомятся с ролью животных в природных сообществах и в жизни человека, с основными этапами эволюции живых организмов на нашей планете.

Данная рабочая программа реализуется посредством учебника: Сивоглазов В.И. Биология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций. / В.И. Сивоглазов, Н.Ю. Сарычева, А. А. Каменский. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 176 с.: ил.

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение биологии в 7 классе отводится 1 час в неделю (34 часа в год). Но поскольку содержание курса биологии в 7 классе, предлагаемое ПООП ООО 2015, содержит достаточно большое количество дидактических единиц, то количество часов на освоение учебного предмета «Биология» в 7 классе увеличено на 1 час в неделю за счет части, формируемой участниками образовательных отношений (Итого – 68 часов в год, 2 часа в неделю). (Согласно Методическому письму о преподавании учебного предмета «Биология» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2021–2022 учебном году, автор: Морсова С.Г.)

В основе данного курса лежит деятельностный подход. В связи с особой важностью для предмета «Биология» таких методов и приемов учебной деятельности учеников, как наблюдение, проведение несложных опытов, измерений, на протяжении всего курса изучения материала предусмотрены лабораторные и практические работы, экскурсии. Лабораторные и практические работы проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

С целью достижения высоких результатов образования для реализации своей программы учитель использует:

• формы образования - урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, экскурсии, лабораторные и практические работы и т. д.;

• технологии образования - индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная (начальные этапы) деятельность, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т. д.;

• методы мониторинга знаний и умений учащихся - тестовые работы, устный опрос, творческие работы и т. д.

Планируемые результаты освоения курса биологии 7 класса

Личностные	1) Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 2) Сформированность ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; 3) Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; 4) Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку и его мнению. Готовность и способность вести диалог с учителем и одноклассниками и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения); 5) Освоенность социальных норм и правил поведения в группах и сообществах; 6) Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; 7) Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира (сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира); 8) Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к осуществлению природоохранной деятельности).
Метапредметные (понятия)	1) Овладение обучающимися основами читательской компетенции; 2) Приобретение навыков работы с информацией: – умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; – выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; – представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов); – заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты. 3) Участие в проектной деятельности: – умение выбирать адекватные задаче средства, принимать решения, в том числе в ситуациях неопределенности.

Метапредметные (УУД)	**Регулятивные УУД:** 1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе 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 ее решения. 5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
	Познавательные УУД: 6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. 7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. 8. Смысловое чтение. 9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. 10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем.
	Коммуникативные УУД: 11. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. 12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. 13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

	Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
Предметные	• 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 (животных) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; • раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных животных 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 домашних животных, ухода за ними; • знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.	• *находить информацию о животных 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 животных, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.* • *использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями животных; ухода 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 животных 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 животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

СОДЕРЖАНИЕ (68 ч, 2ч в неделю)

Раздел 1. «Зоология – наука о животных» (5ч.)

Царство Животные. Зоология – наука о животных. *Разделы зоологии. Методы изучения животных: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.* Общее знакомство с животными. Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие и классификация животных. Систематические категории животных.

Строение тела животного. Животная клетка. Строение животной клетки: клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, клеточные органоиды. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.*

Среды и места обитания животных. Приспособления животных к условиям среды обитания. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты).

Разнообразие взаимоотношений животных в природе: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз. Пищевые связи в природном сообществе.

Значение животных в природе и жизни человека. Роль животных в жизни планеты, как потребителей органического вещества. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Раздел 2. «Многообразие животного мира: беспозвоночные» (35ч.)

Одноклеточные животные, или Простейшие (5 ч.)

Общая характеристика простейших. Клетка простейшего – целостный организм. Особенности строения и жизнедеятельности простейших. *Происхождение простейших.*

Особенности строения и жизнедеятельности корненожек. Разнообразие корненожек.

Особенности строения и жизнедеятельности жгутиковых. Характер питания жгутиковых, его зависимость от условий среды. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиковых.

Особенности строения и жизнедеятельности инфузорий. Связь усложнения строения организма с процессами его жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий. ***Лаб.р. «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».***

Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими (дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы, лейшмании и лямблии). Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные (4 ч.)

Многоклеточные животные. Общая характеристика подцарства Многоклеточные.

Общая характеристика типа Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности пресноводной гидры. Нервная система. Рефлекс. Размножение половое и бесполое. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.*

Многообразие кишечнополостных: классы Гидроидные, Сцифоидные и Коралловые полипы. Характерные черты строения и жизненные циклы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Роль коралловых полипов в образовании морских рифов и атоллов.

Типы червей (10 ч.)

Общая характеристика червей. Черви- трёхслойные двустроне-симметричные животные. Классификация червей. *Происхождение червей.*

Тип Плоские черви, общая характеристика. Класс Ресничные черви. Белая планария: внешнее и внутреннее строение. Размножение белой планарии.

Особенности строения и жизнедеятельности паразитических плоских червей. Сосальщики. Ленточные черви (цепни). Приспособления к паразитизму.

Жизненный цикл.печёночного сосальщика. Жизненный цикл бычьего цепня. Пути заражения человека и животных паразитическими плоскими червями. Меры профилактики заражения.

Тип Круглые черви. Общая характеристика круглых червей (особенности строения и жизнедеятельности).

Многообразие круглых паразитических червей. Жизненный цикл аскариды. Пути заражения человека и животных паразитическими круглыми червями. Меры профилактики заражения.

Тип Кольчатые черви, общая характеристика (особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей). Вторичная полость тела.

Многообразие кольчатых червей. Класс Малощетинковые черви. Особенности внешнего и внутреннего строения дождевого червя и места обитания. Значение дождевых червей в почвообразовании. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение».***

Многообразие кольчатых червей. Класс Многощетинковые черви. Класс Пиявки. Места обитания и особенности строения. Значение кольчатых червей в природе.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы: Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви»

Тип Членистоногие (11 ч.)

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. *Происхождение членистоногих.* Многообразие членистоногих. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Среда обитания. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных.

Многообразие ракообразных и их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Среда обитания. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных в связи с жизнью на суше.

Разнообразие паукообразных и их роль в природе и в жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики заболеваний, переносимых отдельными клещами, меры защиты от укусов ядовитых пауков.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса Насекомые. Распространение, особенности внешнего и внутреннего строения и жизнедеятельности насекомых. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения насекомого»***

Размножение насекомых. Развитие насекомых с неполным и полным превращением. Роль каждой стадии развития в жизни насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. ***Лаб.р. «Изучение типов развития насекомых»***

Многообразие насекомых. Отряды насекомых: Прямокрылые, Равнокрылые, Полужесткокрылые, Чешуекрылые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые и др.

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.

Экскурсия «Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края»

Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие»

Тип Моллюски (5 ч.)

Общая характеристика типа Моллюски. Среда обитания, особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. *Происхождение моллюсков*. Многообразие моллюсков. ***Лаб.р. «Изучение строения раковин моллюсков»***

Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и функционирование систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функционирование систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Строение и функции систем внутренних органов. Признаки усложнения организации. Значение головоногих моллюсков.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски»

Раздел 3. «Многообразие животного мира: позвоночные» (25ч.)

Тип Хордовые

Общая характеристика типа Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные (Позвоночные). Внешнее и внутреннее строение ланцетника. Хорда. ***Лаб.р. «Изучение строения позвоночного животного»***

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. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»***

Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Роль миграций в жизни рыб.

Многообразие рыб. Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных.

Значение рыб в природе и жизни человека. Промысел рыбы. 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 и развитие пресмыкающихся.

Разнообразие пресмыкающихся: отряды Чешуйчатые, Черепахи и Крокодилы. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Меры защиты от укусов ядовитых змей. Оказание первой помощи.

Обобщение и систематизация знаний по темам «Надкласс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся»

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц, связанные с их приспособленностью к полёту. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»***

Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Теплокровность и её роль в жизни птиц.

Сезонные явления в жизни птиц. Размножение и развитие птиц. Строение яйца. Выводковые и гнездовые птицы.

Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. *Экологические группы птиц.* Происхождение птиц.

Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приёмы выращивания птиц и ухода за ними.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Птицы»

Класс Млекопитающие. Происхождение млекопитающих. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих»***

Особенности внутреннего строения млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*.

Размножение и развитие млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих.

Многообразие млекопитающих. Экологические группы млекопитающих. Систематические группы млекопитающих. Подклассы: Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.

Общая характеристика основных отрядов подкласса Плацентарные: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, ластоногие, Китообразные, Хоботные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы.

Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Сельскохозяйственные животные. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приёмы выращивания домашних млекопитающих и ухода за ними. Охрана млекопитающих.

Экскурсия «Многообразие птиц и млекопитающих родного края»

Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие»

Итоговый контроль (тестовая работа)

Раздел 4. «Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре» (3 ч.)

Роль животных в природных сообществах. Понятие о природных сообществах (биоценозах). Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в биоценозах. Участие живых организмов в круговороте веществ. Биосфера.

Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира. Основные этапы развития животного мира на Земле. Происхождение многоклеточных животных. Основные этапы эволюции беспозвоночных. Основные этапы эволюции позвоночных животных. Вымершие животные.

Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях. История отношений человека и животных. Животные в живописи, архитектуре и скульптуре, музыке и литературе. Животные и наука.

Календарно-тематическое планирование

Примерная дата	Тема	Количество часов
02.09 – 17.09.2021	Зоология – наука о животных	5 ч.
20.09 – 04.02.2022	Многообразие животного мира: беспозвоночные	35 ч.
07.02 – 13.05.2022	Многообразие животного мира: позвоночные	25 ч.
16.05 – 27.05.2022	Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре	3 ч.
	ИТОГО:	**68 ч.**

Тематическое планирование

№	Тема	Всего часов	Лабораторные и практические работы	Экскурсии	Контроль	Цифровые образовательные ресурсы
1	Зоология – наука о животных	5	**0**		**Входной контроль** (тестовая работа)	Российская электронная школа: https://resh.edu.ru/subject/lesson/2466/start/ ЯКласс: https://www.yaklass.ru/p/biologia#program-zhivotnye ФИПИ. Открытый банк заданий ОГЭ: http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90 СДАМ ГИА: РЕШУ ОГЭ / Образовательный портал для подготовки к экзаменам / Биология: https://bio-oge.sdamgia.ru/prob_catalog СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР / Образовательный портал для подготовки к экзаменам / Биология 7 кл: https://bio7-vpr.sdamgia.ru/ ИНФОУРОК: https://iu.ru/video-lessons?predmet=biologiya ИНТЕРНЕТУРОК: https://interneturok.ru/subject/biology/class/7
2	Многообразие животного мира: беспозвоночные	35	**6** Лаб.р. «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных». Лаб.р. «Изучение строения позвоночного животного» Лаб.р. «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение». Лаб.р. «Изучение внешнего строения насекомого» Лаб.р. «Изучение типов развития насекомых» Лаб.р. «Изучение строения раковин моллюсков»	**1** Экскурсия «Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края»	**Полугодовой контроль** (тестовая работа)	
3	Многообразие животного мира: позвоночные	25	**3** Лаб.р. «Изучение внешнего строения и передвижения рыб» Лаб.р. «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц» Лаб.р. «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих»	**1** Экскурсия «Многообразие птиц и млекопитающих родного края»	**Промежуточный контроль** (тестовая работа)	
4	Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре	3	**0**		**Итоговый контроль** (тестовая работа)	
	Итого	**68**	**9**	**2**	**4**	

Поурочное планирование курса биологии в 7 классе (Примечание: даты указаны для 7в,7г и 7д классов)

№ п/п	Дата		Тема урока. Основное содержание	Элементы содержания	Виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Форма контроля	Домашнее задание
	План	Факт					
Раздел 1. «Зоология – наука о животных» (5ч.)							
1	1 четв 02.09	02.09	Зоология – наука о животных. Общие признаки животных. Многообразие и классификация животных	**Царство Животные.** Зоология – наука о животных. *Разделы зоологии. Методы изучения животных: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.* Общее знакомство с животными. Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие и классификация животных. Систематические категории животных.	Объясняют сущность понятий «зоология», «анатомия», «физиология», «экология», «этология», «палеозоология», «ихтиология», «энтомология», «орнитология». Выявляют существенные признаки животных (строение, процессы жизнедеятельности) Выявляют черты сходства и различия между животными и растениями. Обосновывают многообразие животного мира. Устанавливают систематическую принадлежность основных групп животных.	-	п.1 (с.6-10), зад.2 (рубрика «Работа с моделями» - с.11)
2	06.09	06.09	Строение тела животного. Животная клетка. Животные ткани, органы и системы органов животных	Строение тела животного. Животная клетка. Строение животной клетки: клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, клеточные органоиды. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.*	Объясняют сущность понятий «клетка», «ткань», «орган», «система органов». Выявляют отличительные признаки животной клетки. Выявляют черты сходства и различия между животными и растительными клетками. Определяют основные типы животных тканей. Приводят доказательства того, что организм животного — биосистема	устный ответ	п.1 (с.6-10), вопросы 1-5 (рубрика «Проверь свои знания» - с.11)
3	09.09	09.09	Среды и места	Среды и места обитания жи-	Объясняют сущность понятий «среда	**ВМ** Входной	п.2 (с.12-

			обитания животных. Приспособления животных к условиям среды обитания **ВМ**	вотных. Приспособления животных к условиям среды обитания. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты).	обитания», «места обитания». Определяют внешние признаки животных, связанные со средой их обитания. Описывают приспособления животных к среде обитания. Устанавливают влияние смены сезонов на жизнь животных. Выполняют тестовую работу.	контроль (тестовая работа)	16), записи в тетрадях
4	13.09	13.09	Разнообразие взаимоотношений животных в природе. Пищевые связи в природном сообществе	Разнообразие взаимоотношений животных в природе: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз. Пищевые связи в природном сообществе.	Выявляют взаимоотношения животных в природе. Раскрывают сущность понятий «хищничество» «паразитизм», «конкуренция», «симбиоз». Объясняют сходство и различия хищничества и паразитизма. Объясняют, как взаимодействуют животные при конкуренции и симбиозе.	устный ответ	п.2 (с.16-18), заполнить таблицу "Взаимоотношения животных в природе" (рубрика "Работа с моделями" - с.19)
5	16.09	16.09	Значение животных в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов животных	Значение животных в природе и жизни человека. Роль животных в жизни планеты, как потребителей органического вещества. Охрана редких и исчезающих видов животных.	Определяют значение животных в природе. Объясняют роль животных в жизни планеты, как потребителей органического вещества. Объясняют роль животных в жизни человека. Описывают формы влияния человека на животных.	устный ответ	п.2 (с.12-18), текст на с.20
Раздел 2. «Многообразие животного мира: беспозвоночные» (35 ч.)							
Одноклеточные животные, или Простейшие. (5 ч.)							
6	20.09	20.09	Общая характеристика простейших. Клетка простейшего – целостный организм	Общая характеристика простейших. Клетка простейшего – целостный организм. Особенности строения и жизнедеятельности простейших. *Про-*	Выделяют признаки простейших. Выявляют черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Раскрывают сущность понятий «про-	устный ответ	п.3 (с.22-24), вопросы 1-5 (рубрика «Проверь

				исхождение простейших.	стейшие», «циста», «сократительная вакуоль», «бесполое размножение», «половой процесс». Аргументируют вывод: клетка простейшего — целостный организм. Разделяют текст по смыслу на фрагменты (подрубрики) и озаглавливают их.		свои знания» - с.24)
7	23.09	23.09	Особенности строения и жизнедеятельности корненожек и их разнообразие	Особенности строения и жизнедеятельности корненожек. Разнообразие корненожек.	Выделяют признаки корненожек. Называют и распознают на рисунках и таблицах представителей корненожек. Характеризуют среду обитания корненожек. Объясняют взаимосвязь строения корненожек со средой обитания и способом питания.	устный ответ	п.4 (с.25-27), вопросы 1-2 (рубрика «Проверь свои знания» - с.29)
8	27.09	27.09	Особенности строения и жизнедеятельности жгутиковых и их разнообразие	Особенности строения и жизнедеятельности жгутиковых. Характер питания жгутиковых, его зависимость от условий среды. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиковых.	Выделяют признаки жгутиковых. Называют и распознают на рисунках и таблицах представителей жгутиковых. Характеризуют среду обитания жгутиковых. Выявляют признаки сходства и различия между корненожками и жгутиковыми. Объясняют взаимосвязь строения жгутиковых со средой обитания и способом питания. Приводят примеры смешанного питания жгутиковых.	-	п.4 (с.27-29), вопросы 3-4 (рубрика «Проверь свои знания» - с.29)
9	30.09	30.09	Особенности строения и жизнедеятельности инфузорий и их разнообразие. ***Лаб.р. «Изучение строения и передвижения одно-***	Особенности строения и жизнедеятельности инфузорий. Связь усложнения строения организма с процессами его жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий. ***Лаб.р. «Изучение строения и передвижения одноклеточных***	Выделяют признаки инфузорий. Распознают на рисунках и таблицах представителей инфузорий. Характеризуют инфузорий как наиболее сложноорганизованных простейших. Наблюдают двигающихся простейших под микроскопом.	лаб.р.	п.5 (с.30-33), вопросы 1-3 (рубрика «Проверь свои знания» - с.34)

			клеточных животных»	***животных».***	Фиксируют и обобщают результаты наблюдений, делают выводы. Работают с микроскопом, знают его устройство. Соблюдают правила работы с микроскопом. Соблюдают правила работы в кабинете биологии.		
10	04.10	04.10	Значение простейших в природе и жизни человека	Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими (дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы, лейшмании и лямблии). Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.	Объясняют значение простейших в природе и жизни человека. Выявляют пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Раскрывают меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Аргументируют принципы здорового образа жизни в связи с попаданием в организм человека паразитических простейших. Отвечают на вопросы учителя. Выполняют тест.	тест	п.5 (с.30-34), текст «Для любознательных» (с.35-36)
Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные. (4 ч.)							
11	07.10	07.10	Многоклеточные животные. Общая характеристика подцарства Многоклеточные.	Многоклеточные животные. Общая характеристика подцарства Многоклеточные. Гипотезы происхождения многоклеточных организмов. Лучевая и двусторонняя симметрия тела животных.	Выделяют признаки представителей подцарства Многоклеточные. Выявляют преимущества многоклеточных организмов в сравнении с одноклеточными. Объясняют гипотезы происхождения многоклеточных организмов. Определяют тип симметрии животного.	устный ответ	п.6 (с.37), задание на с.42 (рубрика «Обсуди с товарищами»)
12	11.10	11.10	Общая характеристика типа Кишечнополостные. Особенности строения и жиз-	Общая характеристика типа Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности пресноводной гидры. Нервная система. Рефлекс.	Выявляют характерные признаки кишечнополостных животных: способность к регенерации, появление нервной сети и в связи с этим рефлекторного поведения.	устный ответ	п.6 (с.37-41), вопросы 1-5 (рубрика «Проверь

			недеятельности пресноводной гидры	Размножение половое и бесполое. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.*	Раскрывают сущность понятий: «эктодерма», «энтодерма», «рефлекс», «почкование», «регенерация». Объясняют наличие у кишечнополостных лучевой симметрии. Характеризуют признаки более сложной организации. Объясняют значение дифференцированности каждого слоя клеток гидры. Устанавливают взаимосвязь между особенностями строения клеток тела кишечнополостных (покровно-мускульные, стрекательные, промежуточные и др.) и их функциями. Заполняют таблицу «Внутреннее строение гидры». Раскрывают роль бесполого и полового размножения в жизни кишечнополостных организмов.		свои знания» - с.42)
13	14.10	14.10	Многообразие кишечнополостных: классы Гидроидные, Сцифоидные и Коралловые полипы	Многообразие кишечнополостных: классы Гидроидные, Сцифоидные и Коралловые полипы. Характерные черты строения и жизненные циклы.	Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности гидроидных, сцифоидных и коралловых полипов. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей этих классов.	устный ответ	п.7 (с.44-47), вопросы 1,2 (рубрика «Проверь свои знания» - с.47)
14	18.10	18.10	Значение кишечнополостных в природе и жизни человека	Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Роль коралловых полипов в образовании морских рифов и атоллов.	Объясняют значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Подбирают информацию и готовят сообщение по теме «Большой барьерный риф». Отвечают на вопросы учителя. Выполняют тест.	тест	п.7 (с.44-47), текст «Для любознательных» (с.48)
Типы червей. (10 ч.)							
15	21.10	21.10	Общая характеристика червей. Классификация	Общая характеристика червей. Черви - трёхслойные двустроне-симметричные живот-	Раскрывают сущность понятий: «мезодерма», «кожно-мускульный мешок», «опорно-двигательная система».	устный ответ	п.8 (с.49), задание на с.53 (руб-

			червей	ные. Классификация червей.	Выявляют отличительные признаки червей. Выявляют связь симметрии тела с образом жизни животных. Классифицируют червей по типам (плоские, круглые, кольчатые). Различают на рисунках и в таблицах представителей различных типов червей.		рика «Обсуди с товарищами»)
16	25.10	25.10	Тип Плоские черви, общая характеристика. Класс Ресничные черви	Тип Плоские черви, общая характеристика. Класс Ресничные черви. Белая планария: внешнее и внутреннее строение. Размножение белой планарии.	Характеризуют тип Плоские черви. Выделяют характерные признаки ресничных червей. Объясняют взаимосвязь строения систем органов ресничных червей с выполняемой функцией. Различают на рисунках и в таблицах представителей плоских червей. Приводят доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными.	-	п.8 (с.49-52), вопросы 1-5 (рубрика «Проверь свои знания» - с.53)
17	2 четв 08.11		Особенности строения и жизнедеятельности паразитических плоских червей	Особенности строения и жизнедеятельности паразитических плоских червей. Сосальщики. Ленточные черви (цепни). Приспособления к паразитизму.	Выделяют характерные признаки сосальщиков и ленточных червей. Различают их на рисунках, в таблицах. Объясняют взаимосвязь строения паразитических червей со средой обитания и способом питания.	-	п.9 (с.54-57), вопросы 1,3 (рубрика «Проверь свои знания» - с.57)
18	11.11		Пути заражения человека и животных паразитическими плоскими червями. Меры профилактики заражения	Жизненный цикл печёночного сосальщика. Жизненный цикл бычьего цепня. Пути заражения человека и животных паразитическими плоскими червями. Меры профилактики заражения.	Раскрывают сущность понятий «основной хозяин», «промежуточный хозяин», «финна». Описывают жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня. Раскрывают пути заражения человека и животных паразитическими плоскими червями. Аргументируют необходимость соблюдения мер профилактики заболе-	устный ответ	п.9 (с.54-57), вопросы 2,4 (рубрика «Проверь свои знания» - с.57)

					ваний, вызываемых паразитическими червями, и используют эти меры профилактики.		
19	15.11		Тип Круглые черви, общая характеристика	Тип Круглые черви. Общая характеристика круглых червей (особенности строения и жизнедеятельности).	Раскрывают сущность понятий «кутикула», «первичная полость тела». Характеризуют тип Круглые черви. Приводят доказательства более сложной организации круглых червей по сравнению с плоскими червями. Устанавливают взаимосвязь между особенностями строения, жизнедеятельности и средой обитания круглых червей.	самост.р.	п.10 (с.59-60), вопросы 1,2 (рубрика «Проверь свои знания» - с.63)
20	18.11		Многообразие круглых паразитических червей. Пути заражения человека и животных паразитическими круглыми червями. Меры профилактики заражения	Многообразие круглых паразитических червей. Жизненный цикл аскариды. Пути заражения человека и животных паразитическими круглыми червями. Меры профилактики заражения.	Называют и распознают представителей типа Круглые черви на таблицах, рисунках и фотографиях. Описывают цикл развития аскариды. Выявляют пути заражения человека и животных паразитическими круглыми червями. Применяют в повседневной жизни правила личной гигиены с целью профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими видами круглых червей.	устный ответ	п.10 (с.59-63), вопросы 1,2 (рубрика «Обсуди с товарищами» - с.63)
21	22.11		Тип Кольчатые черви, общая характеристика	Тип Кольчатые черви, общая характеристика (особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей). Вторичная полость тела.	Раскрывают сущность понятий: «сегменты тела», «вторичная полость тела (целом)», «параподии». Характеризуют тип Кольчатые черви. Выявляют черты усложнения организации кольчатых червей по сравнению с круглыми червями.	-	п.11 (с.64-66)
22	25.11		Многообразие кольчатых червей. Класс Малощетинковые черви.	Многообразие кольчатых червей. Класс Малощетинковые черви. Особенности внешнего и внутреннего стро-	Классифицируют и распознают представителей типа Кольчатые черви на таблицах, рисунках и фотографиях. Сравнивают представителей разных	лаб.р.	п.12 (с.67-68)

			Лаб.р. «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение».	ения дождевого червя и места обитания. Значение дождевых червей в почвообразовании. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение».***	классов кольчатых червей. Выявляют отличительные особенности внешнего и внутреннего строения малощетинковых червей. Обосновывают роль дождевых червей в почвообразовании. Наблюдают за передвижением дождевого червя. Исследуют рефлексы дождевого червя. Фиксируют и обобщают результаты наблюдений, делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете биологии.		
23	29.11		Многообразие кольчатых червей. Класс Многощетинковые черви. Класс Пиявки. Значение кольчатых червей в природе.	Многообразие кольчатых червей. Класс Многощетинковые черви. Класс Пиявки. Места обитания и особенности строения. Значение кольчатых червей в природе.	Классифицируют и распознают представителей типа Кольчатые черви на таблицах, рисунках и фотографиях. Сравнивают представителей разных классов кольчатых червей. Выявляют отличительные особенности внешнего и внутреннего строения многощетинковых червей и пиявок. Выявляют роль многощетинковых червей и пиявок в экосистемах и жизни человека.	устный ответ	п.12 (с.68-71)
24	02.12		**Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы: Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви»** **ВМ**		Отвечают на вопросы учителя. Выполняют тестовую работу.	**ВМ** Полугодовой контроль (тестовая работа)	п.8-12
Тип Членистоногие. (11 ч.)							
25	06.12		Тип Членистоногие, общая характеристика. Многообразие членистоногих и их охрана	Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. *Происхождение членистоногих.* Многообразие членистоногих. Охрана членисто-	Выделяют существенные признаки членистоногих. Характеризуют особенности строения и функционирования основных систем органов. Приводят доказательства более сложной организации членистоногих по	-	п.13 (с.72-75)

				ногих.	сравнению с другими беспозвоночными. Различают на рисунках и таблицах представителей членистоногих.		
26	09.12		Класс Ракообразные, особенности строения и жизнедеятельности	Класс Ракообразные. Среда обитания. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных.	Выделяют существенные признаки ракообразных. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей ракообразных. Объясняют взаимосвязь строения речного рака со средой его обитания	устный ответ	п.14 (с.76-77)
27	13.12		Многообразие ракообразных и их значение в природе и жизни человека	Многообразие ракообразных и их значение в природе и жизни человека.	Различают на рисунках и таблицах представителей ракообразных. Называют и описывают ракообразных по схемам и коллекциям. Выявляют роль ракообразных в экосистемах и жизни человека. Овладевают приёмами работы с биологической информацией и её преобразованием.	самост.р.	п.14 (с.77-78)
28	16.12		Класс Паукообразные, особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше	Класс Паукообразные. Среда обитания. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных в связи с жизнью на суше.	Выявляют характерные признаки паукообразных. Характеризуют особенности строения паукообразных. Объясняют взаимосвязь строения паукообразных со средой обитания и особенностями жизнедеятельности.	-	п.15 (с.80-81)
29	20.12		Разнообразие паукообразных и их роль в природе и в жизни человека	Разнообразие паукообразных и их роль в природе и в жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики заболеваний, переносимых отдельными клещами, меры защиты от укусов ядовитых пауков.	Называют, классифицируют и распознают представителей класса Паукообразные по таблицам и рисункам. Выявляют роль паукообразных в экосистемах и жизни человека. Обсуждают зависимость здоровья человека от паукообразных — переносчиков инфекционных (клещевой энцефалит) и паразитарных (чесоточный зудень) заболеваний, а также от	-	п.15 (с.80-84)

					отравления ядовитыми веществами (тарантул, каракурт и др.). Овладевают приёмами работы с биологической информацией и её преобразованием.		
30	23.12		Класс Насекомые, общая характеристика. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения насекомого»***	Класс Насекомые. Общая характеристика класса Насекомые. Распространение, особенности внешнего и внутреннего строения и жизнедеятельности насекомых. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения насекомого»***	Выделяют существенные признаки насекомых. Характеризуют особенности строения и функционирования основных систем органов. Выявляют черты более высокой организации насекомых по сравнению с представителями других классов. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей насекомых. Исследуют внешнее строение майского жука, описывают особенности его строения как представителя класса насекомых. Соблюдают правила работы в кабинете биологии.	лаб.р.	п.16 (с.84-87)
31	27.12		Размножение и развитие насекомых. Поведение насекомых. ***Лаб.р. «Изучение типов развития насекомых»***	Размножение насекомых. Развитие насекомых с неполным и полным превращением. Роль каждой стадии развития в жизни насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. ***Лаб.р. «Изучение типов развития насекомых»***	Описывают особенности размножения и развития насекомых. Определяют тип развития насекомого. Устанавливают различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением. Определяют роль каждой стадии развития в жизни насекомых. Сравнивают особенности питания гусениц и взрослых особей бабочек. Проводят биологические исследования, фиксируют и объясняют их результаты, делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете биологии.	лаб.р.	п.16 (с.87-89)

32	10.01		Многообразие насекомых. Отряды насекомых	*Многообразие насекомых. Отряды насекомых: Прямокрылые, Равнокрылые, Полужесткокрылые, Чешуекрылые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые и др.*	Выделяют существенные признаки насекомых разных отрядов. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей насекомых. Используют различные источники информации в процессе подготовки и защиты проектов.	презентация проекта	п.17 (с.91-94)
33	13.01		Значение насекомых в природе и жизни человека. Охрана насекомых.	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.	Оценивают роль насекомых в экосистемах. Объясняют значение насекомых для жизни человека. Выявляют меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Определяют виды насекомых, снижающих численность вредителей растений. Определяют насекомых-переносчиков возбудителей и паразитов человека и домашних животных. Обосновывают необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых. Называют виды насекомых, нуждающиеся в охране. Создают презентации о насекомых-опылителях, одомашненных насекомых, редких и охраняемых насекомых.	презентация проекта	п.17 (с.91-94); презентация к проекту «Мир насекомых»
34	17.01		***Экскурсия «Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края»***		Определяют виды членистоногих нашего края. Классифицируют представителей типа Членистоногие на классы и отряды. Описывают значение членистоногих в природе родного края.	отчет (зачет)	п.13-17
35	20.01		**Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие»**		Отвечают на вопросы учителя. Выполняют тест	тест	п.13-17
Тип Моллюски. (5 ч.)							

36	24.01		Тип Моллюски, общая характеристика. Многообразие моллюсков.	Общая характеристика типа Моллюски. Среда обитания, особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. *Происхождение моллюсков*. Многообразие моллюсков.	Выделяют существенные признаки моллюсков. Сравнивают внутреннее строение моллюсков и кольчатых червей, выявляют черты сходства и различия, делают выводы на основе сравнения.	-	п.18 (с.96-98)
37	27.01		***Лаб.р. «Изучение строения раковин моллюсков»*** Класс Брюхоногие моллюски, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и значение для человека	***Лаб.р. «Изучение строения раковин моллюсков»*** Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и функционирование систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.	Устанавливают особенности строения раковин моллюсков, выявляют черты сходства и различия. Соблюдают правила работы в кабинете биологии. Выявляют особенности внешнего и внутреннего строения брюхоногих моллюсков. Устанавливают взаимосвязь между особенностями строения и образом жизни моллюсков. Характеризуют способы питания брюхоногих моллюсков. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей брюхоногих моллюсков. Приводят примеры представителей класса Брюхоногие моллюски. Объясняют значение брюхоногих моллюсков в природе и для человека.	лаб.р.	п.19 (с.100-101)
38	31.01		Класс Двустворчатые моллюски, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и значение для человека	Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функционирование систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.	Выявляют особенности внешнего и внутреннего строения двустворчатых моллюсков. Устанавливают взаимосвязь между особенностями строения и образом жизни моллюсков. Характеризуют способы питания двустворчатых моллюсков. Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей дву-	самост.р.	п.19 (с.101-102)

					створчатых моллюсков. Приводят примеры представителей класса Двустворчатые моллюски. Объясняют значение двустворчатых моллюсков в природе и для человека.		
39	03.02		Класс Головоногие моллюски, особенности строения и жизнедеятельности. Значение головоногих моллюсков	Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Строение и функции систем внутренних органов. Признаки усложнения организации. Значение головоногих моллюсков.	Выявляют особенности внешнего и внутреннего строения головоногих моллюсков. Устанавливают взаимосвязь между особенностями строения и образом жизни моллюсков. Различают на рисунках и таблицах представителей головоногих моллюсков. Приводят примеры представителей класса Головоногие моллюски. Объясняют значение головоногих моллюсков в природе и для человека.	-	текст «Для любознательных» (с.103), записи в тетрадях
40	07.02		**Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски»**		Отвечают на вопросы учителя. Выполняют тест.	тест	п.18-19
Раздел 3. Многообразие животного мира: позвоночные. (25 ч.)							
Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Подтип Черепные (Позвоночные). Надкласс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. (10 ч.)							
41	10.02		Общая характеристика типа Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные (Позвоночные). Внешнее и внутреннее строение ланцетника. ***Лаб.р. «Изучение строения позвоночного животного»***	Общая характеристика типа Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные (Позвоночные). Внешнее и внутреннее строение ланцетника. Хорда. ***Лаб.р. «Изучение строения позвоночного животного»***	Выделяют существенные признаки хордовых. Объясняют принципы классификации хордовых. Приводят доказательства более сложной организации хордовых по сравнению с беспозвоночными. Выделяют существенные признаки представителей подтипа Позвоночные. Обосновывают выводы о родстве бесчерепных и позвоночных животных. Изучают строение позвоночного животного.	лаб.р.	п.20 (с.106-109)
42	14.02		Подтип Череп-	Подтип Черепные, или Позво-	Выделяют существенные признаки	лаб.р.	п.21 (с.111-

			ные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»***	ночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»***	рыб. Объясняют зависимость внешнего и внутреннего строения рыб от среды обитания. Устанавливают отдельные части скелета и их функции. Различают на рисунках, в таблицах органы и системы органов рыбы. Выявляют характерные черты строения внутренних органов и систем. Приводят доказательства более сложной организации рыб по сравнению с ланцетником. Изучают и описывают внешнее строение рыб, особенности их передвижения. Делают выводы. Описывают плавательный пузырь рыб как гидростатический орган. Объясняют механизм погружения и поднятия рыб в водной среде. Соблюдают правила работы в кабинете биологии.		114)
43	17.02		Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Роль миграций в жизни рыб	Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Роль миграций в жизни рыб.	Описывают особенности размножения и развития рыб. Оценивать роль нереста и миграций в жизни рыб.	-	п.21 (с.114-115)
44	21.02		Многообразие рыб. Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы	Многообразие рыб. Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных.	Объясняют принципы классификации рыб. Называют основные классы надкласса Рыбы, их представителей. Описывают внешнее строение и выделяют особенности внутреннего строения изучаемых классов рыб. Выявляют черты более высокой организации костных рыб по сравнению с хрящевыми.	самост.р.	п.22 (с.116-118)

					Различают на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей рыб основных систематических групп. Объясняют место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Объясняют причины разнообразия рыб.		
45	24.02		Значение рыб в природе и жизни человека. Промысел рыбы. Рыбоводство и охрана рыбных запасов	Значение рыб в природе и жизни человека. Промысел рыбы. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.	Характеризуют основные промысловые группы рыб. Называют виды рыб, встречающихся в нашей местности. Объясняют значение рыб в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны рыб. Аргументируют основные правила поведения в природе при ловле рыбы (время, место).	устный ответ	п.22 (с.118-119)
46	28.02		Класс Земноводные, общая характеристика (особенности строения и жизнедеятельности)	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.*	Выделяют существенные признаки земноводных. Объясняют зависимость внешнего и внутреннего строения земноводных от среды обитания. Выявляют черты приспособленности земноводных как к наземно-воздушной, так и к водной среде обитания. Приводят доказательства более сложной организации земноводных по сравнению с рыбами. Характеризуют жизненный цикл земноводных. Сравнивают особенности размножения рыб и земноводных, делают выводы на основе сравнения.	-	п.23 (с.120-124)
47	03.03		Многообразие современных зем-	Многообразие современных земноводных: бесхвостые,	Различают на рисунках, фотографиях и таблицах представителей земновод-	самост.р.	п.23 (с.124)

			новодных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека	хвостатые и безногие. Охраноземноводных. Значение земноводных в природе и жизни человека.	ных. Классифицируют их по отрядам. Объясняют значение земноводных в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны земноводных. Составляют список земноводных, обитающих в нашей местности.		
48	07.03		Класс Пресмыкающиеся, общая характеристика (особенности строения и жизнедеятельности)	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение и развитие пресмыкающихся.	Выделяют существенные признаки пресмыкающихся. Объясняют зависимость внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся от среды обитания. Приводят доказательства более сложной организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Описывают процессы размножения и развития пресмыкающихся.	-	п.24 (с.126-129)
49	10.03		Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека	Разнообразие пресмыкающихся: отряды Чешуйчатые, Черепахи и Крокодилы. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Меры защиты от укусов ядовитых змей. Оказание первой помощи.	Характеризуют основные отряды пресмыкающихся. Различают на рисунках, фотографиях и таблицах представителей пресмыкающихся. Сравнивают представителей различных групп пресмыкающихся, находят черты сходства и различия. Распознают пресмыкающихся, опасных для человека, соблюдают правила поведения в природе. Обосновывают необходимость охраны пресмыкающихся. Представляют информацию о древних рептилиях в виде презентации	презентация проекта	п.24 (с.126-129), текст «Для любознательных» (с.130-132)

50	14.03		**Обобщение и систематизация знаний по темам «Надкласс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся»** **ВМ**		Отвечают на вопросы учителя. Выполняют тестовую работу.	**ВМ** Промежуточный контроль (тестовая работа)	п.20-24
Класс Птицы. (6 ч.)							
51	17.03		Класс Птицы, общая характеристика. Особенности внешнего строения птиц, связанные с их приспособленностью к полёту. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»***	Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц, связанные с их приспособленностью к полёту. Происхождение птиц. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»***	Раскрывают сущность терминов и понятий: «контурное перо», «пуховое перо», «копчиковая железа», «цевка», «линька», «археоптерикс». Выделяют существенные признаки птиц. Объясняют зависимость внешнего строения птиц от приспособленности к полёту. Изучают и описывают внешнее строение птиц, их перьевой покров. Делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете биологии.	лаб.р.	п.25 (с.133-134)
52	21.03		Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Теплокровность и её роль в жизни птиц.	Раскрывают сущность терминов и понятий: «киль», «воздушные мешки», «двойное дыхание», «теплокровность». Объясняют зависимость внутреннего строения птиц от приспособленности к полёту. Объясняют значение теплокровности для птиц. Сравнивают строение птиц и пресмыкающихся, выявляют черты сходства и различия, делают выводы на основе сравнения. Различают на рисунках и таблицах основные части тела, органы и системы органов птиц. Выявляют характерные черты строе-	-	п.25 (с.134-136)

					ния и особенности функционирования внутренних органов и систем птиц.		
53	24.03		Сезонные явления в жизни птиц. Размножение и развитие птиц	*Сезонные явления в жизни птиц*. Размножение и развитие птиц. Строение яйца. Выводковые и гнездовые птицы.	Обосновывают сезонное поведение птиц. Раскрывают сущность терминов и понятий: «выводковые птицы», «гнездовые (птенцовые) птицы», «оседлые птицы», «перелётные птицы», «кочующие птицы». Характеризуют особенности строения органов размножения птиц. Объясняют особенности строения яйца, значение его частей. Распознают выводковых и гнездовых птиц.	самост.р.	п.26 (с.138-139)
54	04.04		Разнообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц	Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. *Экологические группы птиц.*	Объясняют принципы классификации птиц. Устанавливают систематическую принадлежность птиц (классифицируют). Называют экологические группы птиц и их представителей. Описывают особенности строения и образа жизни птиц разных экологических групп. Называют и распознают представителей класса Птицы в природе, на таблицах, рисунках и фотографиях.	устный ответ	п.26 (с.138-141), текст «Для любознательных» (с.142-143)
55	07.04		Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц	Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приёмы выращивания птиц и ухода за ними.*	Объясняют значение птиц в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны птиц. Называют охраняемые виды птиц. Представляют информацию о домашних птицах нашего края в виде презентации	презентация проекта	п.26 (с.139-141)
56	11.04		**Обобщение и систематизация знаний по теме**		Отвечают на вопросы учителя.	тест	п.25-26

			«Класс Птицы»		Выполняют тестовые задания.		
Класс Млекопитающие. (9 ч.)							
57	14.04		Класс Млекопитающие, общая характеристика. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих»***	Класс Млекопитающие. Происхождение млекопитающих. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. ***Лаб.р. «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих»***	Называют предковые формы млекопитающих. Обосновывают выводы о происхождении млекопитающих от древних зверозубых пресмыкающихся. Выделяют существенные признаки млекопитающих. Выявляют характерные особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Раскрывают сущность терминов и понятий: «губы», «ушная раковина», «сальные железы», «потовые железы», «молочные железы», «дифференциация зубов», «резцы», «клыки», «коренные зубы», «диафрагма». Приводят доказательства более сложной организации млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися и птицами. Изучают и описывают внешнее строение млекопитающих, особенности скелета и зубов. Делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете биологии	лаб.р.	п.27 (с.144-146)
58	18.04		Особенности внутреннего строения млекопитающих. Поведение млекопитающих	Особенности внутреннего строения млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*.	Выявляют характерные особенности внутреннего строения млекопитающих. Раскрывают сущность терминов и понятий: «большой круг кровообращения», «малый круг кровообращения», «теплокровность», «инстинкт», «рассудочная деятельность». Приводят доказательства более сложной организации млекопитающих по	-	п.27 (с.146-148)

					сравнению с пресмыкающимися и птицами. Делают выводы об усложнении организации живого в процессе эволюции. Объясняют причины высокого уровня обмена веществ и теплокровности млекопитающих. Описывают особенности нервной системы млекопитающих как наиболее высокоорганизованных позвоночных животных.		
59	21.04		Сезонные явления в жизни млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих	Сезонные явления в жизни млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих.	Характеризуют особенности размножения млекопитающих. Объясняют роль плаценты в жизни млекопитающих. Характеризуют сезонные изменения в жизни млекопитающих.	устный ответ	п.28 (с.150-151)
60	25.04		Многообразие млекопитающих. Экологические и систематические группы млекопитающих.	Многообразие млекопитающих. Экологические группы млекопитающих. Систематические группы млекопитающих. Подклассы: Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.	Различают на рисунках и таблицах представителей млекопитающих. Распознают млекопитающих в природе. Описывают особенности строения и образа жизни млекопитающих разных экологических групп. Объясняют принципы классификации млекопитающих. Устанавливают систематическую принадлежность млекопитающих (классифицируют).	самост.р.	п.28 (с.151-153)
61	28.04		Общая характеристика основных отрядов подкласса Плацентарные	Общая характеристика основных отрядов подкласса Плацентарные: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, ластоногие, Китообразные, Хоботные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы.	Сравнивают особенности строения и жизнедеятельности представителей изучаемых отрядов, делают выводы на основе сравнения. Различают на рисунках, таблицах, на живых объектах представителей основных отрядов плацентарных млекопитающих.	презентация проекта	п.29 (с.154-157)

					Классифицируют млекопитающих по отрядам. Представляют информацию о многообразии млекопитающих нашего края в виде презентации		
62	05.05		Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Охрана млекопитающих.	Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Сельскохозяйственные животные. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приёмы выращивания домашних млекопитающих и ухода за ними. Охрана млекопитающих.	Объясняют значение млекопитающих в природе и жизни человека. Называют млекопитающих - переносчиков возбудителей опасных заболеваний. Выявляют меры борьбы с грызунами. Определяют меры предосторожности и первой помощи при укусах животных. Объясняют процесс одомашнивания млекопитающих, характеризуют его основные направления. Называют группы животных, имеющих важное хозяйственное значение. Обосновывают необходимость охраны млекопитающих.	устный ответ	п.30 (с.158-161)
63	12.05		***Экскурсия «Многообразие птиц и млекопитающих родного края»***		Называют виды птиц и млекопитающих нашего края. Описывают черты приспособленности птиц и млекопитающих к жизни в разных условиях. Классифицируют птиц и млекопитающих на отряды. Описывают значение птиц и млекопитающих в природе родного края. Фиксируют результаты наблюдения, делают выводы.	отчёт (зачёт)	текст «Основное содержание раздела» (с.162)
64	16.05		**Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие»**		Обобщают и систематизируют знания по теме «Класс Млекопитающие»	самост.р.	п.27-30
65	19.05		**Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие животного мира: позвоночные»** **ВМ**		Обобщают и систематизируют знания по теме «Многообразие животного мира: позвоночные».	**ВМ** Итоговый контроль (тестовая работа)	п.20-30

					Выполняют тестовую работу.		
Раздел 4. «Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре» (3 ч.)							
66	23.05		Роль животных в природных сообществах	Роль животных в природных сообществах. Понятие о природных сообществах (биоценозах). Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в биоценозах. Участие живых организмов в круговороте веществ. Биосфера.	Объясняют взаимосвязи организмов в экосистеме. Объясняют значение круговорота веществ. Наблюдают и описывают экосистемы своего края.	-	п.31 (с.164-165)
67	26.05		Основные этапы развития животного мира на Земле	Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира. Основные этапы развития животного мира на Земле. Происхождение многоклеточных животных. Основные этапы эволюции беспозвоночных. Основные этапы эволюции позвоночных животных. Вымершие животные.	Характеризуют основные этапы эволюции животных. Описывают этапы развития беспозвоночных, освоение ими различных сред обитания. Объясняют причины выхода животных на сушу. Объясняют эволюцию хордовых как результат изменения окружающей среды.	устный ответ	п.32 (с.166-169)
68	30.05		Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях.	Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях. История отношений человека и животных. Животные в живописи, архитектуре и скульптуре, музыке и литературе. Животные и наука.	Характеризуют историю отношений человека и животных, их гуманитарную роль в развитии человеческого общества. Приводят примеры использования человеком животных в искусстве, примеры животных-символов. Приводят примеры механизмов и машин, идеи для создания которых человек позаимствовал у животных.	-	п.33 (с.170-173)

Система оценивания

Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и УУД учащихся комплексно по следующим компонентам:

- включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный, творческий);
- взаимооценка учащимися друг друга при коллективно-распределительной деятельности в группах;
- содержание и форма представляемых экспериментальных работ и проектов;
- публичная защита творческих работ, экспериментальных исследований и проектов.

Для проведения оценивания на каждом этапе обучения разработаны соответствующие критерии. Эти критерии открыты для учащихся и каждый может регулировать свои учебные усилия для получения желаемого результата и соответствующей ему оценки.

Оценка устного ответа учащихся:

Отметка "5" ставится в случае:

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

Отметка "4":

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

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

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

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

<u>Оценка выполнения практических (лабораторных) работ:</u>

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

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

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

Отметка "2" ставится, если ученик:
1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ:

Отметка "5" ставится, если ученик:
1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2.Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:
1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:
1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:
1. Допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов, можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. При оценивании используется следующая шкала:
для теста из пяти вопросов:
• нет ошибок — оценка «5»;
• одна ошибка - оценка «4»;
• две ошибки — оценка «3»;
• три ошибки — оценка «2».

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ (10-15 вопросов):
«5» - 91-100%
«4» - 71-90%
«3» - 50-70%
«2» - менее 50%

Формы контроля: устный ответ, контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, письменные домашние задания, компьютерный контроль, анализ творческих, исследовательских работ, проекты.