Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №27 с углублённым изучением отдельных предметов» Старооскольского городского округа

РАССМОТРЕНА на заседании МО учителей естественно-научного цикла, руководитель МО _____/Головачева Н.Н.. протокол от «29» августа 2023г. № _1_	**СОГЛАСОВАНА** заместитель директора _____/ Зиборова Е.В. «29»августа2023 г.	**РАССМОТРЕНА** на заседании педагогического совета, протокол от«30»августа2023г. № 2	УТВЕРЖДЕНА приказом МАОУ «СОШ № 27 с УИОП» от «31»августа 2023 г. №288

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

основное общее образование (5-9 классы)

базовый уровень
(новая редакция)

Составители:
Головачева Наталия Николаевна, учитель биологии
Пожидаева Светлана Анатольевна, учитель биологии

Старый Оскол
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена на основе авторской программы по биологии профессора И.Н.Пономаревой (Биология.5—9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой: учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. :Вентана Граф, 2017), с учетом Федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации №287 от 31.05.2023.

Целями реализации ФОП ООО являются:

организация учебного процесса с учётом целей, содержания и планируемых результатов основного общего образования, отражённых в ФГОС ООО;

создание условий для становления и формирования личности обучающегося;

организация деятельности педагогического коллектива по созданию индивидуальных программ и учебных планов для одарённых, успешных обучающихся и (или) для обучающихся социальных групп, нуждающихся в особом внимании и поддержке.

Достижение поставленных целей реализации ФОП ООО предусматривает решение следующих основных задач:

формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межэтнического общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению;

обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимся целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

обеспечение преемственности основного общего и среднего общего образования;

достижение планируемых результатов освоения ФОП ООО всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья;

обеспечение доступности получения качественного основного общего образования;

выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе проявивших выдающиеся способности, через систему клубов, секций, студий и других, организацию общественно полезной деятельности;

организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;

участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды образовательной организации;

включение обучающихся в процессы познания и преобразования социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;

организация социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми предприятиями, организациями профессионального образования, центрами профессиональной работы;

создание условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Учебно-методический комплект

1. **Биология.** 5—9 классы. Концентрическая структура.Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой : учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. : ВентанаГраф, 2017.
2. Пономарева И.Н. Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н.Пономарева, И.В.Николаев О.А.Корнилова; под ред. И.Н.Пономаревой.- 4 изд.,перераб. - М.: Вентана-Граф, 2019. – 142 с.
3. Пономарева И.Н. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко; под ред. проф. И.Н.Пономаревой.-М.: Вентана-Граф, 2019. – 192 с.
4. Константинов В.М. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С. Кучменко. 5-е изд, перераб.-М.: Вентана-Граф, 2019. – 288с.
5. Драгомилов А.Г. Биология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. 4-е изд, перераб.-М.: Вентана-Граф, 2019. – 288 с.
6. Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М.Чернова; под ред. проф. И.Н.Пономаревой.- 6-е изд, перераб М.: Вентана-Граф, 2019. – 272с.

Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 238, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, 34 (1 ч в неделю) в 7классе,68 (2 часа в неделю) 8, 9 классах.

Основной формой организации учебной деятельности является классно-урочная система обучения, при этом используются следующие типы уроков: комбинированные, уроки изучения нового материала, уроки закрепления знаний, уроки обобщения и систематизации изученного, контрольные уроки.

Используются нетрадиционные формы уроков: интегрированные, уроки-игры, уроки-экскурсии (виртуальные), уроки-проекты и др.

Используется групповая, индивидуальная работа, работа в парах, фронтальная, а также взаимосвязь коллективной (аудиторной) и самостоятельной работы учащихся

Для текущего тематического контроля в системе уроков предусмотрены тестирования. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Содержание и последовательность тем рабочей программы соответствует авторской программе. Изучение курса построено с учетом развития основных биологических понятий, преемственно от темы к теме.

В авторской программе в каждом курсе предусмотрены часы резервного времени, которые распределены следующим образом:

1. В 5 классе увеличено количество часов на изучение раздела «Жизнь организмов на планете Земля» (8 часов, в авторской программе – 7 часов); раздела «Человек на планете Земля» (7 часов, в авторской программе – 6 часов).
2. В 6 классе увеличено количество часов на изучение темы 3 «Основные процессы жизнедеятельности растений» (7 часов, в авторской программе – 6 часов); темы 4 «Многообразие развитие растительного мира» (11 часов, в авторской программе – 10 часов).
3. В 7 классе изменения не предусмотрены.
4. В 8 классе увеличено количество часов на изучение темы 5 «Пищеварительная система» (8 часов, в авторской программе – 7 часов); 1 часа резервного времени отведено на обобщение и систематизацию знаний по учебному курсу «Человек и его здоровье».
5. В 9 классе в соответствии с основной образовательной программой школы 34 учебные недели в году (68 часов). По этому, из резервного времени 1 час отводится на изучение темы 5 «Закономерности взаимоотношений организмов и среды» (16 часов, в авторской программе – 15 часов); 2 часа предназначены для подготовки к государственной аттестации.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1. Личностные результаты освоения программы основного общего образования по биологии достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельностью школы в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности. Личностные результаты группируются по направлениям воспитания:
   а) гражданского:
   - готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализация его прав, уважение прав, свободы и законных интересов других людей;
   - активное участие в жизни родного края, страны, школы;
   - неприятие любых форм дискриминации;
   - готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;
   б) патриотического:
   - осознание российской гражданской идентичности, проявление интереса к познанию культуры Российской Федерации, своего края;

- ценностное отношение к достижениям своей Родины;
- уважение к символам России, природному наследию и памятникам;
в) духовно-нравственного:
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности;
г) эстетического воспитания:
- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- осознание важности культуры как средства коммуникации и самовыражения;
д) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:
- осознания ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха);
- осознание и последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;
е) трудового воспитания:
- установка на активное участие в решении практических задач социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода на основе предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых условий для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
ж) экологического воспитания:
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной среде;

- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

з) ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков.

2. Метапредметные результаты должны отражать:

а) овладение универсальными учебными познавательными действиями:

- базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

- базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

- работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно; эффективно запоминать и систематизировать информацию.
Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.
б) Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:
- общение:
воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;
- совместная деятельность:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.
Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.
в) Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:
- самоорганизация:
выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
делать выбор и брать ответственность за решение;
- самоконтроль:
владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям;
- эмоциональный интеллект:
различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
выявлять и анализировать причины эмоций;
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
регулировать способ выражения эмоций;
- принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
принимать себя и других, не осуждая;
открытость себе и другим;
осознавать невозможность контролировать все вокруг.
Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

3. Предметные результаты включают:

- на базовом уровне

1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;

12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

13) понимание вклада российских и зарубежных ученых в развитие биологических наук;

14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткоесодержание	Количествочасов
Живые организмы 5 класс	**Биология — наука о живых организмах** Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, 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. Ткани организмов. **Многообразие организмов** Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства живой природы. **Царство Бактерии**Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, в 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, в жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и в жизни человека. **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.	34 часа
Живые организмы 6 класс	**Царство Растения** Ботаника — наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и в жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение — целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. **Органы цветкового растения** Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля.	34 часа

	Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. **Микроскопическое строение растений** Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа. **Жизнедеятельность цветковых растений** Процессы жизнедеятельности растений: обмен веществ и превращение энергии, почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений. **Многообразие растений** Принципы классификации. Классификация растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.	
Живые организмы 7класс	**Царство Животные** Многообразие и значение животных в природе и в жизни человека. Зоология — наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. **Одноклеточные животные, или Простейшие** Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и в жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. **Тип Кишечнополостные** Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение и значение кишечнополостных в природе и в жизни человека. **Черви** Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.	34 часа

	Тип Моллюски Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и в жизни человека. **Тип Членистоногие** Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Инстинкты. Происхождение членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и в жизни человека. Охрана ракообразных. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и в жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности 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. **Тип Хордовые** Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика рыб. 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 в жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов. Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространения 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 в жизни человека. Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и в 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. Сальмонеллез — опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и в жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами. 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. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.	
Человек и его здоровье 8 класс	**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. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). **Нейрогуморальная регуляция функций организма** Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и 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. **Опора и движение** Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. **Кровь и кровообращение** Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Группы крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и	68 часов

	лимфатическая системы: состав, 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. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях. **Дыхание** Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом. **Пищеварение** Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. 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. Профилактика отравлений и гепатита. **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. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. **Выделение** Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. **Размножение и развитие** Половая система: состав, строение, функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. 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 путем, и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. **Сенсорные системы (анализаторы)** Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие	

	сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств. **Высшая нервная деятельность** Психология поведения человека. 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, одаренность. 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 и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). 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. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	
Общие биологические закономерности 9 класс	**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 естественнонаучной картины мира. Современные направления в биологии (геном человека, биоэнергетика, нанобиология и др.). 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. Клеточное строение организмов. 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. **Организм** Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание,	68 часов

	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. **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: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. 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, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, парази 23 тизм). 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.	

Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Часы учебного времени	Количество лабораторных работ	ЭОР	Учет рабочей программы воспитания
Тема 1.	Введение. Биология - наука о живом мире.	8	2	http://fcior.edu.ru, http://eor.edu.ru – Ресурсы, представленные на портале ФЦИОР (Федеральный центр информационных образовательных ресурсов) http://katalog.iot.ru/ - Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://window.edu.ru/ - Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://www.openclass.ru - сайт сетевых образовательных сообществ «Открытый класс» http://www.proshkolu.ru -	воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; • формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образованияна базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов; • знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий; • сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам; •формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных
Тема 2.	Многообразие живых организмов.	11	2		
Тема 3.	Жизнь организмов на планете Земля.	8			
Тема 4.	Человек на планете Земля.	7			
	Резервное время				
Итого:		34	4		

				Интернет — портал ProШколу.ru http://www.it-n.ru/ - Портал «Сеть творческих учителей» http://pedsovet.org - Портал «Педсовет.орг» http://adventure.hut.ru/general/ - Мир путешествий и приключений. Планета Земля http://nature.ok.ru/ - Редкие и исчезающие животные России www.floranimal.ru – сайт о животных и растениях	проблем человечества; •формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия; •развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; •формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. •формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; •осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; •развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

6 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Часы учебного времени	Количество лабораторных работ	ЭОР	Учет рабочей программы воспитания
Тема 1.	Наука о растениях – ботаника	4		http://fcior.edu.ru, http://eor.edu.ru – Ресурсы,	воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства

Тема 2.	Органы растений	8	4	представленные на портале ФЦИОР (Федеральный центр информационных образовательных ресурсов) http://katalog.iot.ru/ - Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – http://window.edu.ru/ - Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://www.openclass.ru - сайт сетевых образовательных сообществ «Открытый класс» http://www.proshkolu.ru - Интернет — портал ProШколу.ru http://www.it-n.ru/ - Портал «Сеть творческих учителей» http://pedsovet.org – http://adventure.hut.ru/general/ - Мир путешествий и приключений. Планета Земля http://nature.ok.ru/ - Редкие и исчезающие животные России www.floranimal.ru – сайт о животных и растениях	гордости за свою Родину; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; • формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образованияна базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов; • знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий; • сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам; •формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества; •формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия; •развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; •формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. •формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; •осознание значения семьи в жизни человека и
Тема 3.	Основные процессы жизнедеятельности растений	7	1		
Тема 4.	Многообразие развитие растительного мира	11	2		
Тема 5.	Природные сообщества	5			
	Резервное время				
	Итого	**34**	**7**		

					общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; •развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

7 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Часы учебного времени	Количество лабораторных работ	ЭОР
Тема 1.	Общие сведения о мире животных	2		http://fcior.edu.ru, http://eor.edu.ru – Ресурсы, представленные на портале ФЦИОР (Федеральный центр информационных образовательных ресурсов) http://katalog.iot.ru/ - Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – http://window.edu.ru/ - Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://www.openclass.ru - сайт сетевых образовательных сообществ «Открытый класс» http://www.proshkolu.ru - Интернет — портал ProШколу.ru http://www.it-n.ru/ - Портал «Сеть творческих учителей» http://pedsovet.org -http://adventure.hut.ru/general/ - Мир путешествий и приключений. Планета Земля http://nature.ok.ru/ - Редкие и исчезающие животные России www.floranimal.ru – сайт о животных и растениях
Тема 2.	Строение тела животных	2		
Тема 3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	3	1	
Тема 4.	Подцарство Многоклеточные.	1		
Тема 5.	Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые	3	1	
Тема 6.	Тип Моллюски	1	1	
Тема7.	Тип Членистоногие	3	1	
Тема 8.	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	4	1	
Тема 9.	Класс Земноводные, или Амфибии	3		
Тема10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.	2		
Тема 11.	Класс Птицы	5	2	
Тема 12.	Класс Млекопитающие, или Звери	4	1	
Тема 13.	Развитие животного мира на Земле	1		
	Резервное время			

Итого		**34**	**8**	

8 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Часы учебного времени	Количество лабораторных работ	Количество практических работ	ЭОР
Тема 1.	Общий обзор организма человека	5	2	1	http://fcior.edu.ru, http://eor.edu.ru – Ресурсы, представленные на портале ФЦИОР (Федеральный центр информационных образовательных ресурсов) http://katalog.iot.ru/ - Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – http://window.edu.ru/ - Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://www.openclass.ru - сайт сетевых образовательных сообществ «Открытый класс» http://www.proshkolu.ru - Интернет — портал ProШколу.ru http://www.it-n.ru/ - Портал «Сеть
Тема 2.	Опорно-двигательная система	9	2	5	
Тема 3.	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	8	1	5	
Тема 4.	Дыхательная система	7	2	2	
Тема 5.	Пищеварительная система	8	2	1	
Тема 6.	Обмен веществ и энергии	3		1	
Тема7.	Мочевыделительная система	2			
Тема 8.	Кожа	3			
Тема 9.	Эндокринная и нервная системы	5		3	
Тема10.	Органы чувств. Анализаторы	6		4	
Тема 11.	Поведение человека и высшая нервная деятельность	8		2	
Тема 12.	Половая система. Индивидуальное развитие организма	3			
	Резервное время	1			

	Итого	**68**	**9**	**24**	творческих учителей» http://pedsovet.org -

9 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Часы учебного времени	Количество лабораторных работ	ЭОР
Тема 1.	Общие закономерности жизни	5		http://fcior.edu.ru, http://eor.edu.ru – Ресурсы, представленные на портале ФЦИОР (Федеральный центр информационных образовательных ресурсов) http://katalog.iot.ru/ - Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – http://window.edu.ru/ - Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://www.openclass.ru - сайт сетевых образовательных сообществ «Открытый класс» http://www.proshkolu.ru - Интернет — портал ProШколу.ru http://www.it-n.ru/ - Портал «Сеть творческих учителей» http://pedsovet.org – http://adventure.hut.ru/general/ - Мир путешествий и приключений. Планета Земля http://nature.ok.ru/ - Редкие и исчезающие животные России www.floranimal.ru – сайт о животных и растениях
Тема 2.	Закономерности жизни на клеточном уровне	10	2	
Тема 3.	Закономерности жизни на организменном уровне	17	2	
Тема 4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	1	
Тема 5.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	16	1	
	Резервное время			
	Итого	**68**	**6**	

Система контроля знаний по предмету

Критерии оценки устного ответа:

глубокий, с привлечением дополнительного материала и проявлением гибкостимышления ответ ученика оценивается пятью баллами;

твердое знание материала в пределах программных требований – четырьмя;

неуверенное знание, с несущественными ошибками и отсутствием самостоятельностисуждений оценивается – тремя баллами;

наличие в ответе школьника грубых ошибок, проявление непонимания сути, невладение навыком оценивается отрицательно, отметкой «2»;

отсутствие знаний, умений, навыков и элементарного прилежания влечет за собой«единицу».

Критерии оценки работы на уроке:

активное участие учащегося в процессе урока и безошибочное выполнение заданийоценивается пятью баллами;

активное участие учащегося в процессе урока с допущением каких-либо ошибок впроцессе выполнения задания – четырьмя;

неуверенное участие в процессе урока и отсутствие самостоятельной активности –тремя баллами;

Критерии оценивания тестового задания:

85-100% - отлично «5»;

60-74% - хорошо «4»;

50-59% - удовлетворительно «3»;

Менее 50% - неудовлетворительно «2».

Критерии оценки сообщения или проекта:

глубокий, самостоятельный, с привлечением дополнительного материала и проявлениемгибкости мышления ответ ученика, оценивается пятью баллами;

привлечение дополнительного материала, неуверенный ответ – четырьмя;

выполнена работа в письменном виде, отсутствие ответа, при этом ответы надополнительные вопросы – тремя баллами;

полное отсутствие работы – отметка «2»;
Критерии выведения четвертных и годовых оценок:
Отметка «5» выводится при выполнении следующих требований:
активная и правильная работа учащегося на уроке;выполнение дополнительных заданий в виде сообщений и проектов, высокий уровень знания базового материала;
Отметка «4» выводится при выполнении следующих требований:
активная, но иногда с ошибками работа учащегося на урокевыполнение дополнительных заданий по желаниювысокий уровень знания базового материал;
Отметка «3» выводится при выполнении следующих требований:
отсутствие самостоятельной активности на уроке, отсутствие выполнения дополнительных заданийнизкий уровень знания базового материала.