

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1 г. Лакинска
Собинского района Владимирской области

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
Сюзяева С.Ю.
«28» августа 2018 г.

ПРИНЯТО
на заседании МС
Протокол №4
«28» августа 2018 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ №1
Мальчикова Э.Т.
Приказ №190/01-03
«01» сентября 2018 г.



Рабочая программа
по предмету «Биология»
5 класс

Составитель: Двуглазова С.В.

2018 – 2019 гг
г. Лакинск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе курса «Биология» 5 класс

на основе УМК «Биология 5-9 кл.» И.Н.Пономарёвой и др.

Рабочая программа составлена на основе Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.), Примерной программы основного общего образования по биологии, Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОИ РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2016-2017 уч. г., авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Вентана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы: программа.** — М.: Вентана - Граф, 2014. — 304 с.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 5-6 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Т.С. Сухова, В.И. Строганов – М.: Вентана-Граф, 2015. – 176 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа полностью отражает содержание Примерной программы основного общего образования по биологии и соответствует требованиям ФГОС ООО (2010 г).

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучающихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Общая характеристика курса биологии

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы»

обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих

Личностных результатов:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; 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 образования на 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 здоровьесберегающих 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;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 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 общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; 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.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
 - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 - умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
 - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать по следствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по

сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание программы

Программа рассчитана на 35 часов, 1 час в неделю.

Тема 1. Биология — наука о живом мире (6ч)

Методы изучения живой и неживой природы: опыт, наблюдение, описание, измерение. Лабораторное оборудование и измерительные приборы. Знакомство с увеличительными приборами. Общие признаки тел живой и неживой природы: масса, форма, цвет, размер. Наличие в телах живой и неживой природы сходных веществ. Выявление опытным путём признака органических веществ — обугливания при горении. Белки, жиры, углеводы — важнейшие органические вещества, необходимые для жизни. Вода — необходимое условие жизни. Содержание воды и минеральных солей в живых организмах. Источники органических веществ и минеральных солей для различных живых организмов. Свойства живых организмов — обмен веществ (дыхание, питание, выделение), рост, развитие, размножение, раздражимость, наследственность, изменчивость. Биология — наука о живом.

Экскурсия. Живая и неживая природа.

Тема 2. Клеточное строение организмов (7 ч)

Клеточное строение бактерий, грибов, растений, животных, человека. Вирусы — неклеточная форма жизни. Строение растительной и животной клеток, их сходство и различие. Функции клеточной мембраны, цитоплазмы и ядра. Понятие об органоидах клетки. Взаимосвязь строения растительной и животной клеток со способом питания растений и животных. Пластиды — органоиды растительной клетки. Роль хлоропластов. Устройство микроскопа. Правила работы с микроскопом. Плесень под микроскопом. Клетка одноклеточного организма — самостоятельное живое существо. Разделение клеток многоклеточного организма по функциям. Взаимосвязь строения клеток с выполняемой ими функцией. Понятие о ткани.

Лабораторная работа.

1. «Знакомство с микроскопом»

2. «Приготовление микропрепарата. Рассмотрение под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зелёного листа растения»

3. «Рассмотрение под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов».

Опыты в домашних условиях

«Приготовление теста с использованием одноклеточных грибов — дрожжей».

Тема 3. Жизнедеятельность организмов (22 ч)

Продолжительность жизни разных организмов. Экспериментальные доказательства появления живого от неживого. Опыты Ф. Реди и ван Гельмонта.

Половое и бесполое размножение. Мужские и женские гаметы. Образование зиготы. Развитие зародыша. Появление нового организма. Сочетание у потомков признаков обоих родителей при половом размножении.

Появление точных копий материнского организма при бесполом размножении. Бесполое и половое размножение у животных. Клетки, участвующие в половом и бесполом размножении животных. Половое и бесполое размножение гидры. Обоеполые организмы. Дождевой червь и виноградная улитка — гермафродиты. Миф о Гермафродите.

Цветок, плод, семя — органы, служащие для размножения растений. Понятие о половом размножении цветковых растений. Строение семени, несущего зародыш нового растения. Бесполое размножение растений: частями, стебля, корня, листьями, усамы и др. Знакомство с комнатными растениями, размножающимися без помощи семян. Значение солнечного света в жизни растений. образо-

вание хлорофилла на свету. Солнце, жизнь и хлорофилл. Экспериментальные подтверждения образования растением органических веществ из неорганических (опыт Ван Гельмонта). К.А. Тимирязев о значении зелёных растений на Земле.

Роль корней в жизни растений. Корень — орган минерального питания. Экспериментальное доказательство содержания в почве минеральных солей. Растения-хищники.

Питание животных и человека готовыми органическими веществами. Понятие о растительноядных, хищниках и паразитах. Разнообразие приспособлений у животных, питающихся разной пищей. Наблюдение за питанием домашних животных. Многообразие паразитов. Приспособленность паразитов к обитанию в организме хозяина. Паразитизм как способ питания. Общие признаки паразитов. Роль паразитов в регулировании численности других организмов.

Пути поступления минеральных солей в организм растений, животных и человека. Минеральные соли, необходимые человеку. Борьба с загрязнением почвы, воды, продуктов питания. Понятие о нитратах, их отрицательном влиянии на организм.

Вода — необходимое условие жизни, составная часть всех живых организмов. Экспериментальные доказательства наличия воды в живых организмах. Вода — растворитель веществ, входящих в состав живого организма. Испарение воды листьями. Значение процесса испарения в жизни живых организмов. Приспособленность живых организмов к добыванию и сохранению воды. Охрана воды — условие сохранения жизни на Земле.

Пища — источник энергии, необходимой для жизни. Растения — преобразователи энергии Солнца, создатели органического вещества богатого энергией. Растительная пища — источник энергии для растительноядных животных. Растительноядные как источник энергии для хищника. Процесс питания как процесс получения энергии.

Взаимосвязь способов питания растений и животных с их строением и образом жизни. Активное передвижение — свойство животных. Разнообразие способов передвижения животных. Движение органов растения. Активное передвижение как способ добывания пищи — источника энергии, необходимой для жизни. Сравнительная характеристика свободноживущего червя и червя-паразита. Наблюдение за движением домашних животных.

Значение запасных питательных веществ для жизнедеятельности организма. Зависимость расхода энергии от образа жизни. Активный и пассивный отдых. Расход питательных веществ в процессе роста и развития организма. Понятия о росте организма за счет деления клеток. Потребность каждой живой клетки в питательных веществах — источниках энергии. Дыхание — общее свойство живого. Понятие о газообмене. Роль органов дыхания в обеспечении процесса газообмена. Экспериментальное доказательство отличия состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Приспособленность животных и растений к получению необходимого для их жизни кислорода. Дыхание как способ добывания энергии. Расход клетками кислорода и питательных веществ. Практическое применение знаний о взаимосвязи процессов питания и дыхания с движением организма. Составление и обсуждение «кодекса поведения» в природе (с учётом местных условий). Обсуждение содержания заданий и форм подготовки отчёта о поведенной работе.

Лабораторные работы.

4. «Изучение строения семени фасоли (гороха)».

5. «Рассматривание корней растений»

Практические работы.

1. «Уход за комнатными растениями».

Экскурсии №2 Живые организмы весной

Рабочей программой предусмотрен следующий тематический план

п/п	Название раздела	Количество часов /пр. Пономарёвой и др./	Количество часов /рабочая программа/	Зачеты	Л.р.	Пр.р.	Экскурсии
1.	Биология — наука о живом мире	5	6	1			1
2.	Клеточное строение организмов	5	7	1	3		
3.	Жизнедеятельность организмов	18	22	3	2	1	1

Итого:	28 ч	35 ч	5	5	1	2	

Лабораторные работы:

1. «Знакомство с микроскопом».
2. «Приготовление микропрепарата. Рассмотрение под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зелёного листа растения».
3. «Рассмотрение под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов».
4. «Изучение строения семени фасоли (гороха)».
5. «Рассмотрение корней растений»

Экскурсии:

1. Живая и неживая природа.
2. Живые организмы весной.

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология».
4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии.
5. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования.
6. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
7. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.

Планируемые результаты изучения курса «Биология 5 класс»

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

- ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей обучающихся средствами предметов;

- планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Учащийся: получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

•находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

•выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Темы проектов:

Лекарственные растения в жизни человека.

Ядовитые растения с пользой для человека.

Лук — наш зеленый друг

Лук от семи недуг

Мох для леса и человека.

Моя морская свинка

Общие признаки растений

Ожившие мифы (образы животных).

Особенности насекомоядных растений.

Пальмовое масло: вред или польза?

Папоротники на комнатном окне.

Плоды — экзоты.

По страницам Красной книги. Животные.

Полезные свойства растений интерьера

Получение кисломолочных продуктов в квартире.

Порода собак «Сибирские хаски»

Почему о папоротниках сложены легенды?

Почему при длительном хранении скисает даже пастеризованное молоко?

Приспособления растений к опылению

Приспособленность растений степей к засушливым условиям обитания.

Птицы, сошедшие со страниц сказок

Дополнительной литературы для учителя:

Закон РФ «Об образовании».ФГОС (базовый уровень).

Примерной программы по биологии (базовый уровень).

Требования к оснащению учебного процесса по биологии.

Федеральный перечень учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе Рабочая программа ФГОС БИОЛОГИЯ Москва Издательский центр Вентана-Граф 2014. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова Биология: 5–9 классы : программа. — М.: Вентана-Граф, 2014. — 304 с.

Биология. 5 класс: рабочая программа и технологические карты уроков по учебнику Т.С. Суховой, В.И. Строганова /авт.-сост. Г.В. Парфенюк, Е.А. Стручков.- Волгоград: Учитель, 2016. – 131с.

Биология: 5-6 классы: методическое пособие /Т.С. Сухова, В.И. Строганов. – М.: Вентана-Граф, 2012.-112с.

Биология. Разноуровневые задания. 5 класс / Сост. С.В.Рупасов.-М.:ВАКО, 2016.-48с.- (Дидактические материалы).

Дополнительная литература для учащихся:

Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. 383 с.

Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. – Мн.: Валев, 1995. – 528 с.

Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. – М.: Просвещение, 1994. – 218 с.

Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Справочное издание. М.: 1996. – 556с.

Энциклопедия для детей. Т 3. География. Гл. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аванта +, 2001.

Энциклопедия для детей. Т. 4. Геология. – Гл. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аванта +, 2001.

«Я познаю мир: Детская энциклопедия» под редакцией Е.М. Ивановой, 2000 год.

«Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; – М.: Аванта +, 2001.

Тематическое планирование по биологии 5 класс (ФГОС)

Дата	№ урока	Тема урока	Цель, содержание урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	планируемые результаты: Л - личностные М - метапредметные П - предметные	Формы организации деятельности. Методы обучения.	Средства обучения	Термины	Домашние задания
Тема 1. Отличие живого от неживого (6 ч)									
	1	Природа вокруг нас. Наблюдаем и исследуем	Методы изучения живой и неживой природы: опыт, наблюдение, описание, измерение. Лабораторное оборудование и измерительные приборы. Знакомство с увеличительными приборами	Ознакомиться с аппаратом ориентировки учебника, его структурой. Работать с рисунками учебника как источниками информации. Применять на практике разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Л. Приобретение знаний основных правил отношения к живой природе при знакомстве с методами её изучения. М. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем; умение сравнивать, анализировать, выявлять целесообразность использования тех или иных методов исследования. П. овладение основами знаний о методах исследования биологических наук; дальнейшее формирование знаний основных правил поведения в природе в ходе исследования.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой. Словесный, наглядный, частично-поисковый.	Лабораторная посуда: Пробирка, стаканчик, колба, спиртовка; лабораторный штатив, термометр, линейка, весы http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e98583d3-5845-11da-8cd6-0800200c9a66/index.htm	Опыт Наблюдение измерение описание	§ 1
	2	Различаются ли тела живой и неживой природы?	Общие признаки тел живой и неживой природы: масса, форма, цвет, размер. Наличие в телах живой и неживой природы сходных веществ. Выявление опытным путём признака органических веществ — обугливания при горении	Выявлять общие признаки тел живой и неживой природы, свидетельствующие о единстве природы. Проводить анализ рисунков, предлагающих поисковую задачу. Обосновывать свою точку зрения, используя рисунок как источник информации	Л. Формирование познавательных интересов при сравнении тел живой и неживой природы, выявлении признаков живого. М. умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал об основных признаках живого, давать определение понятиям (признаки живого, орган, организм) П. выявление существенных признаков биологических объектов (признаков живого); взаимосвязи органов в организмах.	Фронтальная, индивидуальная, работа в парах, само- и взаимоконтроль. Наглядный, словесный. Демонстрация.	Таблицы, иллюстрации, тела живой и неживой природы	Тело Вещество Органические и неорганические вещества	§ 2
	3	Экскурсия №1 «Живая и неживая природа»	Общие признаки тел живой и неживой природы: масса, форма, цвет, размер. Наличие в телах живой и неживой природы сходных веществ. Выявление опытным путём признака	Выявлять общие признаки тел живой и неживой природы, свидетельствующие о единстве природы. Проводить анализ рисунков, предлагающих поисковую задачу. Обосновывать свою точку зрения, используя рисунок как источник информации	Л. Формирование познавательных интересов при сравнении тел живой и неживой природы, выявлении признаков живого. М. умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал об основных признаках живого, давать определение понятиям (признаки живого, орган, организм) П. выявление существенных признаков	Фронтальная, индивидуальная, работа в парах, само- и взаимоконтроль. Наглядный, словесный. Демонстрация.	Таблицы, иллюстрации, тела живой и неживой природы	Тело Вещество Органические и неорганические вещества	Отчет

			органических веществ — обугливания при горении		биологических объектов (признаков живого); взаимосвязи органов в организмах.				
4	Какие вещества содержатся в живых организмах?	Белки, жиры, углеводы — важнейшие органические вещества, необходимые для жизни. Вода — необходимое условие жизни. Содержание воды и минеральных солей в живых организмах. Источники органических веществ и минеральных солей для различных живых организмов	Анализировать содержание демонстрационных опытов, определять цель, ход и результат каждого опыта. Формировать выводы. Применять полученные опытным путем результаты в повседневной жизни. Работать с рисунком как источником информации	Л. Умение анализировать увиденные опыты по обнаружению веществ, входящих в состав клеток растений, делать выводы о наличии органических и минеральных веществ. М. умение извлекать информацию из различных источников (учебник, ЭОР, справочник, опыт), анализировать её, делать выводы. П. выявление существенных признаков (химический состав) живых организмов; приведение доказательств родства всех живых организмов исходя из особенностей химического состава клетки.	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний. Демонстрация /опыты по обнаружению воды и жира в семенах, крахмала в муке ./	ЭОР, пробирки, спиртовка, салфетка, держатель, пипетка, йод, мука, семена подсолнечника, тыква. Вода и минеральные соли в жизни клетки Анимация http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000001fe-1000-4ddd-6a1d-260046b3269f/041.swf		§ 3 зап. Таб., стр 14	
5	Какие свойства живых организмов отличают их от тел неживой природы?	Свойства живых организмов — обмен веществ (дыхание, питание, выделение), рост, развитие, размножение, раздражимость, наследственность, изменчивость. Биология — наука о живом.	Выделять в тексте базовые понятия, необходимые для формирования системного мышления. Решать поисковые задачи, обосновывать приводимые доказательства. Давать определение науки биологии. Развивать навыки исследовательской работы при проведении самостоятельного опыта по проращиванию семян в домашних условиях	Л. Формирование познавательных интересов при сравнении тел живой и неживой природы, выявлении признаков живого. М. умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал об основных признаках живого, давать определение понятиям (признаки живого, орган, организм) П. выявление существенных признаков биологических объектов (признаков живого); взаимосвязи органов в организмах.	Фронтальная, индивидуальная, работа в парах, само- и взаимоконтроль. Наглядный, словесный. Демонстрация.	Таблицы, рисунки, фотографии, ЭОР Анимация http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/00000451-1000-4ddd-6a55-000046bc4315/011.swf	Дыхание Питание Выделение Обмен веществ Размножение Рост Развитие	§ 4	
6	Зачет №1 "Отличие живого от неживого"		Подтверждать свою точку зрения авторским рисунком. Определять методы биологических исследований. Использовать рисунок как источник информации. Формировать системное мышление, выделяя общебиологические (системообразующие) понятия: «живой организм», «свойства живого», «биология».	Л. Знание основных правил отношения к живой природе; умение анализировать информацию, содержащуюся в заданиях, делать выводы, применять знания в новых ситуациях. М. умение работать с различными источниками информации умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем. П. выделение существенных признаков	Индивидуальная. Работа в группах. Работа с учебником. Контроль знаний.	Тесты.		§ 5	

				Обмениваться с одноклассниками информацией, обсуждать результаты собственных исследований. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану	живых систем,				
Тема 2. Клеточное строение организмов (7 ч)									
	7	Клеточное строение — общий признак живых организмов	Клеточное строение бактерий, грибов, растений, животных, человека. Вирусы — неклеточная форма жизни. Строение растительной и животной клеток, их сходство и различие. Функции клеточной мембраны, цитоплазмы и ядра.	Находить в таблицах и на рисунках учебника части и органоиды клетки. Сравнить строение растительной и живой клетки. Выделять в тексте базовые понятия, объяснять их содержание. Устанавливать взаимосвязь строения растительной и живой клеток и разных способов питания растений и животных	Л. Формирование умения сравнивать клетки растений и животных, растительные и животные ткани, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия. М. формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клетки и тканей живых организмов. П. формирование умения выделять существенные признаки растений и животных на основе знаний о строении клетки и тканей; умение различать на таблицах клетки животных и растений, их органоиды, животные и растительные ткани	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль.	Таблицы, ЭОР, мультимедиа. http://files.school-collection.edu.ru/dlrst/ore/f36dbeee-add4-4602-a5ec-6aed0c4defac/%5BB106_02-07%5D_%5BIM_03%5D.swf , http://files.school-collection.edu.ru/dlrst/ore/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/%5BB107_02-06%5D_%5BIM_01%5D.swf	Клетка, Клеточная мембрана, оболочка, цитоплазма, ядро,	§ 6
	8	Клеточное строение — общий признак живых организмов	Понятие об органоидах клетки. Взаимосвязь строения растительной и животной клеток со способом питания растений и животных. Пластиды — органоиды растительной клетки. Роль хлоропластов	Находить в таблицах и на рисунках учебника части и органоиды клетки. Сравнить строение растительной и живой клетки. Выделять в тексте базовые понятия, объяснять их содержание. Устанавливать взаимосвязь строения растительной и живой клеток и разных способов питания растений и животных	Л. Формирование умения сравнивать клетки растений и животных, растительные и животные ткани, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия. М. формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клетки и тканей живых организмов. П. формирование умения выделять существенные признаки растений и животных на основе знаний о строении клетки и тканей; умение различать на таблицах клетки животных и растений, их органоиды, животные и растительные ткани	Демонстрация	Таблицы, ЭОР, мультимедиа. http://files.school-collection.edu.ru/dlrst/ore/f36dbeee-add4-4602-a5ec-6aed0c4defac/%5BB106_02-07%5D_%5BIM_03%5D.swf , http://files.school-collection.edu.ru/dlrst/ore/7b1705f5-0a01-022a-0153-f141d2e4b070/%5BB107_02-06%5D_%5BIM_01%5D.swf	вакуоль, пластиды, хлоропласты	§ 6
	9	Прибор, открывающий невидимое	Устройство микроскопа. Правила работы с микроскопом.	Научиться работать с микроскопом, изучить его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Проверять пра-	Л. Формирование умения анализировать информацию и делать выводы о возможности изучения организмов с помощью увеличительных приборов.	Фронтальный, индивидуальный, работа в парах. Приобретение	Микроскопы, ручные и штативные лупы. Портреты Ле-	микроскоп	§ 7

				<p>тельность подготовки микроскопа к работе.</p> <p>Проводить самооценку и взаимооценку правильности настройки микроскопа.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>М. умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений об изобретении микроскопа и открытии клеточного строения организмов.</p> <p>П. овладение правилами работы с биологическими приборами; формирование умений наблюдения и описания биологических объектов при работе с увеличительными приборами.</p>	знаний.	<p>венгука, Гука, ЭОР, http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e984c07c-5845-11da-8cd6-0800200c9a66/03_02_01_05.swf http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/79e9c572-0a01-022a-007f-3b8a48964b83/%5BBI06_02-06%5D_%5BIM_01%5D.SWF</p>		
10	Прибор, открывающий невидимое Л.р. №1 «Знакомство с микроскопом»	Устройство микроскопа. Правила работы с микроскопом.	<p>Научиться работать с микроскопом, изучить его устройство.</p> <p>Соблюдать правила работы с микроскопом. Проверять правильность подготовки микроскопа к работе.</p> <p>Проводить самооценку и взаимооценку правильности настройки микроскопа.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Л. Формирование умения анализировать информацию и делать выводы о возможности изучения организмов с помощью увеличительных приборов.</p> <p>М. умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений об изобретении микроскопа и открытии клеточного строения организмов.</p> <p>П. овладение правилами работы с биологическими приборами; формирование умений наблюдения и описания биологических объектов при работе с увеличительными приборами.</p>	Фронтальный, индивидуальный, работа в парах. Приобретение знаний. Лабораторная работа № 1 «Знакомство с микроскопом	Микроскопы, лабораторная работа	<p>Объектив, окуляр, тубус, Увеличение микроскопа</p>	§ 7	
11	Твоё первое исследование. Живое и неживое под микроскопом Л.р. №2 «Приготовление микропрепарата»	Пузырьки воздуха и клетки зеленого растения под микроскопом	<p>Научиться готовить микропрепарат. Соблюдать правила приготовления микропрепарата, проводить самооценку правильности его приготовления.</p> <p>Находить в клетках листа хлоропласты. Объяснить роль хлорофилла для жизни на Земле.</p> <p>Формировать систему в организации учебного труда, выполняя правила подготовки рабочего места для исследования.</p>	<p>Л. Формирование умения анализировать информацию и делать выводы о возможности изучения организмов с помощью увеличительных приборов.</p> <p>М. умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений об изобретении микроскопа и открытии клеточного строения организмов.</p> <p>П. овладение правилами работы с биологическими приборами; формирование умений наблюдения и описания биоло-</p>	Фронтальный, индивидуальный, работа в парах. Приобретение знаний. Лабораторная работа № 2 «Живое и неживое под микроскопом»	Микроскопы, вода, таблицы мякоть арбуза, плоды томатов.	<p>микропрепарат, хлорофилл</p>	§ 8	

				Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	гических объектов при работе с увеличительными приборами.					
12	Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом Л.р. №3 «Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов»	Клетка одноклеточного организма — самостоятельное живое существо. Разделение клеток многоклеточного организма по функциям. Взаимосвязь строения клеток с выполняемой ими функцией. Понятие о ткани.	Сравнивать функции клеток одноклеточного и многоклеточного организмов. Доказывать, что клетка одноклеточного организма — самостоятельное живое существо. Называть признаки живого. Использовать рисунки учебника и собственные исследования для доказательства взаимосвязи строения клеток и тканей с выполняемой ими функцией. Формировать навыки самостоятельной исследовательской работы. Использовать биологические знания в повседневной жизни. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Л. Формирование умения анализировать информацию и делать выводы о возможности изучения организмов с помощью увеличительных приборов. М. умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений об изобретении микроскопа и открытии клеточного строения организмов. П. овладение правилами работы с биологическими приборами; формирование умений наблюдения и описания биологических объектов при работе с увеличительными приборами.	Фронтальный, индивидуальный, работа в парах. Приобретение знаний. Лабораторная работа № 3 «Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов»	Микроскопы, микропрепараты http://files.school-collec-tion.edu.ru/dlrstore/575b3fee-59ba-416b-a295-a01c2b9ad8a9/%5BB107_03-11%5D_%5BIM_03%5D.swf , http://files.school-collec-tion.edu.ru/dlrstore/00000208-1000-4ddd-74dc-550046b3269f/064.swf , http://files.school-collec-tion.edu.ru/dlrstore/00000207-1000-4ddd-7ca8-4d0046b3269f/062.swf	ткань	§ 9		
13	Зачет №2 «Что ты знаешь о клеточном строении живых организмов?»		Доказывать, что клеточное строение — общий признак живых организмов, использовать для аргументации ответа результаты собственных исследований. Применять ранее полученные знания в новой ситуации. Проверять знания в ходе заполнения схем. Оценивать результаты опыта, проведенного одноклассниками в домашних условиях. Проводить совместное обсуждение правильности приведённых ответов	Л. Знание строения клетки и микроскопа; умение анализировать информацию, содержащуюся в заданиях, делать выводы, применять знания в новых ситуациях. М. умение работать с различными источниками информации умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем. П. выделение существенных признаков живых систем,	Индивидуальная. Работа в группах. Работа с учебником. Контроль знаний.	Тесты.		§ 10		
Жизнедеятельность организмов (22 ч)										
14	Как идет	Продолжитель-	Использовать рисунок как источ-	Л. Анализировать взгляды разных уче-	Фронтальная, ин-	Таблицы, иллюстра-	размно-	§ 1		

		жизнь на Земле	ность жизни разных организмов. Экспериментальные доказательства появления живого от неживого. Опыты Ф. Реди и ван-Гельмонта.	ник информации при решении поисковой задачи. Высказывать свою точку зрения при анализе результатов опытов, описанных в тексте учебника. Развивать навыки самостоятельной исследовательской работы. Знакомиться с качествами, необходимыми исследователю природы. Проводить самоанализ своей готовности к проведению опыта	ных и высказывать свои предположения и выводы М. умение самостоятельно планировать пути достижения поставленных целей в исследовательской деятельности П. сформировать общебиологическую закономерность что «живое только от живого, у каждого существа есть родители».	дивидуальная. Словесный, наглядный. Приобретение и первичный контроль знаний.	ции, мультимедиа. <a href="https://www.google.ru/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&docid=JFrX1QcaIDpHrM&tbid=IaH9qFBkGs6XoM:&ved=0CAUQjRW&url=http%3A%2F%2Fucheba-
legko.ru%2Flections%2Fviewlection%2Fbiologiya%2F11_klass%2Fevolyutsiya%2Frazvitiye_i_dokazatelstv_o_evolyutsii%2Fistoriya_razvitiya_predstavleniy_o_proishojdenii_jizni_na_zemle&ei=uhR9UfTVBYLo4QS5roHgDw&bvm=bv.45645796.d.bGE&psig=AFQjCNFv0B6UHgfm7dWnK91BIRgWrGn2Zg&ust=1367238069993303">https://www.google.ru/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&docid=JFrX1QcaIDpHrM&tbid=IaH9qFBkGs6XoM:&ved=0CAUQjRW&url=http%3A%2F%2Fucheba- legko.ru%2Flections%2Fviewlection%2Fbiologiya%2F11_klass%2Fevolyutsiya%2Frazvitiye_i_dokazatelstv_o_evolyutsii%2Fistoriya_razvitiya_predstavleniy_o_proishojdenii_jizni_na_zemle&ei=uhR9UfTVBYLo4QS5roHgDw&bvm=bv.45645796.d.bGE&psig=AFQjCNFv0B6UHgfm7dWnK91BIRgWrGn2Zg&ust=1367238069993303	жение, споры	1
15	Как размножаются живые организмы	Половое и бесполое размножение. Мужские и женские гаметы. Образование зиготы. Развитие зародыша. Появление нового организма. Сочетание у потомков признаков обоих родителей при половом размножении. Появление точных копий материнского организма при бесполом размножении	Приводить примеры, подтверждающие обсуждаемую позицию. Давать определение базовых понятий: «размножение», «бесполое размножение», «гамета», «зигота», «зародыш». Использовать символические обозначения мужских (♂) и женских (♀) гамет. Проверять знания при поиске «запланированной» ошибки на рисунке учебника	Л. умение анализировать информацию, содержащуюся в заданиях, делать выводы, применять знания в новых ситуациях. М. умение работать с различными источниками информации (печатными и электронными); П. формирование общебиологического понятия наследственности как свойства всего живого в процессе работы с учебником	Групповая, фронтальная. Проектный метод. Приобретение знаний, само и взаимоконтроль.	Таблицы, иллюстрации, презентация	Бесполое и половое размножение, гаметы, зигота	§ 1 2	
16	Как размножаются животные?	Бесполое и половое размножение у животных. Клетки, участвующие в	Использовать знания о животных, приобретённые в повседневной жизни (в том числе при уходе за аквариумом).	Л. умение анализировать информацию, содержащуюся в заданиях, делать выводы, применять знания в новых ситуациях.	Индивидуальная, фронтальная. Сообщения учащихся, беседа, работа с	Таблицы, иллюстрации, презентация	гермафродит	§ 1 3	

			половом и бесполом размножении животных. Половое и бесполое размножение гидры. Обоеполые организмы. Дождевой червь и виноградная улитка — гермафродиты. Миф о Гермафродите	Развивать общеучебные навыки, используя таблицы и рисунки учебника для проверки знаний о различиях полового и бесполого размножения. Пополнять свой словарный запас, работая с новыми терминами	М. формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР) при изучении различных способов размножения П. формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития	учебником. Приобретение знаний. Первичный контроль знаний, само и взаимоконтроль.			
17	Как размножаются растения?	Цветок, плод, семя — органы, служащие для размножения растений. Понятие о половом размножении цветковых растений. Строение семени, несущего зародыш нового растения.	Применять для решения поисковых задач личные наблюдения за цветковыми растениями в природе или на приусадебном участке. Развивать навыки самостоятельной исследовательской работы. Научиться работать с лупой. Находить части зародыша семени. Делать выводы из полученных результатов исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Л. Формирование целостного мировоззрения в процессе изучения способов размножения растений; развитие коммуникативных свойств в ходе выполнения работы в парах; соблюдение правил работы в кабинете биологии. М. умение осуществлять исследовательскую деятельность; умение преобразовывать информацию из одного вида в другой в ходе выполнения лабораторной работы. П. овладение методами биологической науки (наблюдение, сравнение)	Индивидуальная, работа в группах. Словесный, наглядный. Приобретение знаний.	Таблицы, иллюстрации, презентация	Семена, зародыш, семядоля	§ 14	
18	Как размножаются растения? Л.р.№4 «Изучение строения семени фасоли (гороха)»	Цветок, плод, семя — органы, служащие для размножения растений. Понятие о половом размножении цветковых растений. Строение семени, несущего зародыш нового растения.	Применять для решения поисковых задач личные наблюдения за цветковыми растениями в природе или на приусадебном участке. Развивать навыки самостоятельной исследовательской работы. Научиться работать с лупой. Находить части зародыша семени. Делать выводы из полученных результатов исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Л. Формирование целостного мировоззрения в процессе изучения способов размножения растений; развитие коммуникативных свойств в ходе выполнения работы в парах; соблюдение правил работы в кабинете биологии. М. умение осуществлять исследовательскую деятельность; умение преобразовывать информацию из одного вида в другой в ходе выполнения лабораторной работы. П. овладение методами биологической науки (наблюдение, сравнение)	Индивидуальная, работа в группах. Словесный, наглядный. Приобретение знаний. Л.р.№4 «Изучение строения семени фасоли (гороха)»	Таблицы, иллюстрации, презентация	Семена, зародыш, семядоля	§ 14	
19	Могут ли растения производить потомство без помощи семян?	Бесполое размножение растений: частями, стебля, корня, листьями, усам и др. Знакомство с комнатными растениями, размножающимися без помощи	Объяснять особенности размножения растений частями тела. Приводить примеры комнатных, дикорастущих и декоративных растений, в том числе своей местности, размножающихся частями тела. *Вырастить растения для кабинета биологии без помощи семян.	Л. Формирование основ экологической культуры и уметь применять их на практике М. развитие аналитического мышления обучающихся используя работу с текстом и рисунками учебника, практического опыта по разведению растения, работой с дополнительной литературой;развивать приемы самоконтроля при	Индивидуальная, фронтальная. Беседа, сообщения учащихся.	Таблицы, иллюстрации, презентация	Черенок, Усы,	§ 15	

			семян.	Использовать на практике полученные знания при уходе за комнатными растениями	работе с таблицами П. формирование общебиологического понятия о бесполом размножении				
20	Зачет №3 «Как живые организмы производят потомство?»			Доказывать, что размножение — общее свойство живого. Давать определение понятий: «размножение», «гамета», «зигота». Строить схему, поясняющую образование зиготы. Объяснять значение символов. Приводить примеры полового и бесполого размножения растений и животных. Развивать умение находить на рисунке информацию, нужную для обоснованного ответа	Л. Освоение социальных норм, правил поведения на уроке и в природе М. умение аргументировать свою точку зрения, связно излагать материал. П. формирование общих понятий и выявление закономерностей наследственности; формирование умений давать аргументированный ответ	Индивидуальная. Работа в группах. Работа с учебником. Контроль знаний.	Тесты, карточки с заданиями.		§ 1 6
21	Как питаются растения?	Значение солнечного света в жизни растений. Образование хлорофилла на свету. Солнце, жизнь и хлорофилл. Экспериментальные подтверждения образования растением органических веществ из неорганических (опыт ванГельмон-та). К.А. Тимирязев о значении зелёных растений на Земле	Выделять условия, необходимые для образования растением органического вещества. Объяснять роль света и хлорофилла в жизни растений. Проводить проверку своих знаний с помощью «немых» рисунков. Комментировать высказывания учёных по изучаемой проблеме. Участвовать в совместном обсуждении результатов проведённых экспериментов. Вести диалог с собеседником, уважать иное мнение	Л. Формирование ответственного отношения к лабораторному оборудованию М. умение извлекать информацию из различных источников (учебник, ЭОР, справочник, опыт), анализировать её, делать выводы. П. формирование общебиологического понятия о питании как общем признаке живых организмов; понятия о потреблении животными готовых органических веществ и роли растений в жизни животных и человека	Фронтальная, индивидуальная. Работа с книгой, беседа, рассказ. Словесный, наглядный. Приобретение знаний.	Таблицы, иллюстрации, мультимедиа.	хлорофилл	§ 1 7	
22	Только ли лист кормит растение? Л.р. №5 «Рассматривание корней растений»	Роль корней в жизни растений. Корень — орган минерального питания. Экспериментальное доказательство содержания в почве минеральных солей. Растения-хищники	Объяснять значение корней в жизни растения. Фиксировать результаты собственных исследований, использовать их для аргументированного ответа. Объяснять значение корней в жизни растения. Фиксировать результаты своих исследований. Использовать результаты собственных исследований для аргументированного ответа. Развивать навыки работы с источниками дополнительной ин-	Л. развитие интереса к природе и наукам, изучающим ее М. формирование умений самостоятельно получать информацию из учебника; формирование экологических понятий о взаимосвязи растений и неживой природы и пищевых связей «хищник – жертва» П. формирование общих биологических закономерностей связанных с питанием	Индивидуальная, групповая, фронтальная. Сообщение учащихся. Приобретение и углубление знаний. Л.р. №5 «Рассматривание корней растений»	Таблицы, иллюстрации, видеофрагмент http://eruditor.blogspot.ru/p/blog-page_03.html ,	корень	§ 1 8	

				формации. Воспитывать чувство своего бережного отношения к природе.					
23	Как питаются разные животные?	Питание животных и человека готовыми органическими веществами. Понятие о растительноядных, хищниках и паразитах. Разнообразие приспособлений у животных, питающихся разной пищей. Наблюдение за питанием домашних животных.	Определять по рисунку, кто, чем питается. Объяснять значение понятий: «хищник», «паразит», «растительноядное животное». Выделять общий признак всех животных и человека — питание готовыми органическими веществами. Проводить наблюдение за объектами живой природы. Высказывать личную точку зрения, комментируя результаты наблюдений. Оказывать практическую помощь животным, подкармливая птиц зимой. Соблюдать правила поведения в природе	Л. Формирование и развитие эстетического сознания и формирование социальных норм и правил поведения во время еды М. Развитие логического мышления с помощью рисунков учебника; установление взаимосвязи между способами питания животных и средой, в которой оно обитают П. формирования понятий о разнообразии способов добывания пищи	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний, взаимоконтроль. Проектный метод.	Таблицы, иллюстрации, презентация	растительноядные, хищники, паразиты, зубы	§ 19	
24	Как питаются паразиты?	Многообразие паразитов. Приспособленность паразитов к обитанию в организме хозяина. Паразитизм как способ питания.	Давать, определение понятий «паразит», «паразит — хозяин». Работать с рисунком как источником информации о многообразии паразитов. Выделять общие признаки паразитов. Развивать умение анализировать примеры, приведенные из дополнительных источников	Л. Формирование интеллектуальных умений знания правил личной гигиены М. использование рисунков в качестве источника информации; развитие самоконтроля с помощью текста учебника П. формирование экологических понятий о роли пищевой связи «паразит — хозяин» в регулировании численности других живых организмов	Индивидуальный, фронтальный. Приобретение знаний, контроль и самоконтроль. Словесные, наглядные.	Таблицы, иллюстрации, презентация, https://www.google.ru/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&docid=ZtX3ssYQy6id3M&tbnid=fr9Go73tI42k3M:&ved=0CAUQjRw&url=http%3A%2F%2Ffla-kasbah-agadir.com%2Fvnie-tropicheskie-parazity%2F&ei=5et9UY2sNLTW4QTFioHACQ&bvm=bv.45645796,d.bGE&psig=AFQjCNEuTOvEXKHt1YGP0dUJi_2tky3vmQ&ust=1367293254936823	Паразит, хозяин	§ 20	
25	Зачет №4 «Одинаково ли питаются разные животные организмы?»		Объяснять роль зелёного листа и корня, в питании растений. Называть способы питания животных. Обосновывать значение хлорофилла для жизни на Земле. Доказывать зависимость жизни животных и человека от растений	Л. Освоение социальных норм, правил поведения на уроке и в природе М. умение аргументировать свою точку зрения, связанно излагать материал. П. продолжить формирование знаний о пищевых цепях	Индивидуальная. Работа в группах. Работа с учебником. Контроль знаний.	Тесты, карточки с заданиями.			
26	Нужны ли	Пути поступления	Использовать ранее полученные	Л. формирование понятия о влиянии	Индивидуальная,	Таблицы, иллюстра-	Минер-	§ 2	

		минеральные соли животным и человеку?	минеральных солей в организм растений, животных и человека. Минеральные соли, необходимые человеку. Борьба с загрязнением почвы, воды, продуктов питания. Понятие о нитратах, их отрицательном влиянии на организм	знания о минеральном питании растений. Доказывать зависимость жизнедеятельности организмов от состояния окружающей среды. Применять знания о нитратах в повседневной жизни при использовании овощей в пищу. Осваивать элементы проектной деятельности, предлагая авторские схемы путей поступления загрязняющих веществ в организм человека	деятельности человека на окружающую среду и здоровье людей М. развитие интереса обучающихся к работе с дополнительной литературой; обсуждение таблиц и рисунков учебника П. развитие общебиологических понятий о минеральных веществах	фронтальная. Словесные, наглядные. Работа с учебником, сообщения учащихся, беседа. Приобретение знаний	ции, презентация https://www.google.ru/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&docid=5UkGVSQATtelyM&tbnid=vgo7oM_ZUpkZ6M:&ved=0CAUQjRw&url=http%3A%2F%2Fagrodacha.ru%2Fсад_iscelitel%2Fmineralnie_soli%2F&ei=B-x9UaDHNlZU4QTTyYCYAw&bvm=bv.45645796,d.bGE&psig=AFQjCNFhvP2HhvH3lZbtRXrNFJ-Qb1_BKA&ust=1367293316421948	ральные вещества, нитраты	2
27	Можно ли жить без воды?	Вода — необходимое условие жизни, составная часть всех живых организмов. Экспериментальные доказательства наличия воды в живых организмах. Вода — растворитель веществ, входящих в состав живого организма.	Находить нужную информацию, работая с «немым» рисунком. Составлять план ответа, объясняющего значение воды в жизни живых организмов. Анализировать результаты проведённых демонстрационных опытов, делать выводы. Планировать, проводить опыт самостоятельно, фиксировать результаты собственных исследований. Оценивать отчёты одноклассников о проведённом опыте. Объяснять необходимость охраны воды, используя доказательства, полученные на уроке	Л. формирование основ экологической грамотности, обсуждение практического задания по наблюдению за расходом воды в семье М. Умение обучающихся строить доказательства, используя рисунки; использование умения выделять главные положения текста П. формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные. Беседа, рассказ, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний	Таблицы, иллюстрации, презентация		§ 2 3	
28	Можно ли жить без воды? Пр.р.№1 «Уход за комнатными растениями»	Испарение воды листьями. Значение процесса испарения в жизни живых организмов. Пригодность живых организмов к добычанию и сохранению воды. Охрана воды — условие сохране-	Находить нужную информацию, работая с «немым» рисунком. Составлять план ответа, объясняющего значение воды в жизни живых организмов. Анализировать результаты проведённых демонстрационных опытов, делать выводы. Планировать, проводить опыт самостоятельно, фиксировать результаты собственных исследований. Оценивать отчёты одноклассников	Л. формирование основ экологической грамотности, обсуждение практического задания по наблюдению за расходом воды в семье М. Умение обучающихся строить доказательства, используя рисунки; использование умения выделять главные положения текста П. формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные. Беседа, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний. Пр.р.№1 «Уход за комнатными растениями»	Таблицы, иллюстрации, презентация	пища, движение	§ 2 3	

			ния жизни на Земле.	о проведённом опыте. Объяснять необходимость охраны воды, используя доказательства, полученные на уроке					
29	Можно ли жить, не питаясь?	Пища — источник энергии, необходимой для жизни. Растения — преобразователи энергии Солнца, создатели органического вещества богатого энергией. Растительная пища — источник энергии для растительноядных животных. Растительноядные как источник энергии для хищника. Процесс питания как процесс получения энергии	Использовать ранее полученное знание понятий: «хищник», «паразит», «растительноядный». Объяснять значение растений, осуществляющих связь «Земля — космос». Устанавливать пищевые связи между живыми организмами. Использовать полученные знания в новой ситуации, применимой в повседневной жизни	Л. Формирование ценности здорового полноценного питания М. развитие умения осуществлять контроль своей деятельности в ходе достижения результата; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем. П. выделение общебиологических закономерностей об органических веществах как основном источнике энергии для животных и человека; закрепление понятий «растительноядный», «хищник», «паразит»	Индивидуальная, фронтальная. Словесные. Беседа, работа с учебником. Приобретение знаний.	Таблицы, иллюстрации, презентация		§ 2 4	
30	Как можно добыть энергию для жизни?	Взаимосвязь способов питания растений и животных с их строением и образом жизни. Активное передвижение — свойство животных. Разнообразие способов передвижения животных. Движение органов растения. Активное передвижение как способ добычи пищи — источника энергии, необходимой для жизни. Сравнительная характеристика свободноживущего червя и червя-паразита. Наблюдение за движением до-	Сопоставлять подвижный образ жизни животных и человека с возможностью растения жить и питаться «не сходя с места». Использовать рисунок как источник информации. Проводить сравнение биологических объектов, используя ранее полученные значения. Проводить наблюдение за движением домашних животных. Планировать собственную деятельность при подготовке и проведении опыта в домашних условиях. Фиксировать результаты эксперимента, делать выводы	Л. Формирование целостного мировоззрения развития растительного и животного мира М. формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий; развитие умения использовать рисунки в качестве источника информации П. использование биологического эксперимента для развития самостоятельной учебной деятельности	Работа в группах, фронтальная. Словесные, наглядные. Сообщения учащихся, беседа, рассказ.	Таблицы, иллюстрации, презентация		§ 2 5	

			машных животных.						
31	Зачем живые организмы запасают питательные вещества?	Значение запасных питательных веществ для жизнедеятельности организма. Зависимость расхода энергии от образа жизни. Активный и пассивный отдых. Расход питательных веществ в процессе роста и развития организма. Понятия о росте организма за счет деления клеток. Потребность каждой живой клетки в питательных веществах — источниках энергии	Использовать знания об общих свойствах живых организмов для аргументированного ответа. Обосновывать необходимость подвижного образа жизни. Комментировать содержание рисунка, направленного на использование имеющихся знаний в новой ситуации	Л. Формирование представления о здоровом образе жизни человека, режиме труда и отдыха с позиций расхода энергии и отложения питательных веществ про запас М. использование рисунков как источник информации П. формулирование общих закономерностей свойственных растениям, животным, человеку	Работа в группах. Проектный метод.	Таблицы, иллюстрации, презентация			§ 2 6
32	Можно ли жить и не дышать?	Дыхание — общее свойство живого. Понятие о газообмене. Роль органов дыхания в обеспечении процесса газообмена. Экспериментальное доказательство отличия состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Приспособленность животных и растений к получению необходимого для их жизни кислорода. Дыхание как способ добывания энергии. Расход клетками кислорода и питательных	Давать определение понятия «газообмен». Объяснять роль органов дыхания в обеспечении газообмена. Комментировать результаты опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Приводить примеры приспособлений живых организмов к получению кислорода, необходимого для добывания клеткой энергии	Л. Формирование целостного мировоззрения развития растительного и животного мира М. Формирование интеллектуальных умений сравнивать органы дыхания разных живых организмов использование рисунков как источник информации П. формирование представлений о дыхании на клеточном уровне, о процессе газообмена	Фронтальная, индивидуальная. Работа в группах. Словесные, наглядные. Рассказ, беседа, к/презентация. Приобретение знаний.	Таблицы, иллюстрации, презентация	Вдох, выдох, органы дыхания		§ 2 7

			веществ. Практическое применение знаний о взаимосвязи процессов питания и дыхания с движением организма						
33	Зачет №5 «Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов?»		<p>Называть общие свойства живых организмов. Проводить примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в классе и дома.</p> <p>Подтверждать приводимое доказательство рисунками.</p> <p>Завершать предлагаемый текст, вписывая в него соответствующие понятия.</p> <p>Составлять схемы, иллюстрирующие способы размножения живых организмов.</p> <p>Строить модель пищевых связей живых организмов.</p> <p>Объяснять значение биологического разнообразия на Земле</p>	<p>Л. Освоение социальных норм, правил поведения на уроке и в природе</p> <p>М. умение аргументировать свою точку зрения, связанно излагать материал.</p> <p>П. продолжить формирование знаний о</p>	<p>Индивидуальная.</p> <p>Работа в группах.</p> <p>Работа с учебником. Контроль знаний.</p>	<p>Тесты, карточки с заданиями.</p>		§ 2 8	
34	Промежуточная аттестация в форме ОГЭ			<p>Л. Освоение социальных норм, правил поведения на уроке и в природе</p> <p>М. умение аргументировать свою точку зрения, связанно излагать материал.</p> <p>П. продолжить формирование знаний о пищевых цепях</p>	<p>Индивидуальная.</p> <p>Работа в группах.</p> <p>Работа с учебником. Контроль знаний.</p>	<p>Тесты, карточки с заданиями.</p>			