

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ
«ГИМНАЗИЯ № 118 ИМЕНИ ВАЛЕРИЯ НИКОЛАЕВИЧА ЦЫГАНОВА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Гимназия № 118»
Приказ от 30.08.2019г № 194
Т.С. Балашова Т.С. Балашова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

основное общее образование 6 класс

количество часов - 34 часа

учитель Маслова Елена Васильевна

программа разработана на основе Примерной программе по биологии для 5-11 классов общеобразовательной школы и авторской программы Сухоруковой Л. Н., Кучменко В. С, Колесниковой И. Я. Предметная линия учебников «Сфера» Просвещение, 2016 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа линии УМК «Биология - Сферы» (5—9 классы) для общеобразовательных учреждений составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, авторской программы *Сухоруковой Л.Н. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников. Сферы., 5—9 классы пособие для учителей общеобразовательных учреждений / ЛН. Сухорукова, В.С. Кучменко. — М.Просвещение, 2016. — 144 с.* Рабочая программа содержит пояснительную записку(цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии, описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса), содержание курса, тематическое планирование, календарно-тематическое планирование, Рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю) (уплотнение материала, отведенного на повторение и систематизацию)

Цели изучения предмета

Изучение биологии на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний – о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;
- овладение умениями – работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- развитие – познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание – позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений – в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными; для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины 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

Содержание курса «Биология. Живой организм. 6 класс» служит основой для усвоения содержания о разнообразии живых организмов в курсе биологии 7 класса. В процессе изучения начального курса биологии не только формируются базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении дальнейших курсов биологии, но и происходит становление устойчивого познавательного интереса к предмету, закладываются основы жизненно важных компетенций.

Личностные результаты обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

1) 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 перед Родиной;

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

3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

6) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

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

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

12) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметные результаты обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий. А также способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Основные предметные результаты обучения биологии:

1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественнонаучной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

4) понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

5) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия 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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

6) объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

7) овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

8) формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;

9) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Учебно-методический комплект

1. Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, И.Я Колесникова Биология Живой организм 5-6, Москва « Просвящение» 2016

2. Поурочные методические рекомендации УМК Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко

Электронные ресурсы:

1. <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/>

2. www.shishlena.ru/5-klass-prirodovedenie/

3. school-collection.edu.ru/.

4. www.uroki.net/docxim/docxim32.htm

2. Содержание курса биологии в 6 классе

В основу отбора и структурирования содержания курса «Живой организм» положены функциональный, эколого-эволюционный и системный подходы.

В соответствии с функциональным подходом акценты в изучении организмов четырех царств живой природы переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов жизнедеятельности. Это позволяет показать роль растений, животных, грибов и бактерий как производителей, потребителей и разрушителей органического вещества.

Теоретические идеи о функциональных группах организмов, круговороте веществ и энергии, связи живой и неживой природы,

подготавливают к изучению курса биологии 7 класса, в котором многообразие живых организмов рассматривается в свете идей эволюции и экологии. Таким образом, достигается внутрипредметная интеграция, преемственность биологических курсов.

Системный подход направлен на понимание целостности природы, ее иерархической структуры. Он систематизирует материал о строении клеток, тканей, органов и систем органов, процессов жизнедеятельности организмов. Системный подход - основа интеграции биологии с другими естественнонаучными и гуманитарными дисциплинами.

Часть обозначенных в программе лабораторных работ не требует специальных учебных часов, т.к. выполняется в ходе урока при изучении новой темы.

1. Введение (1 час)

Биология - наука о живых организмах. Из истории развития биологии. Современная биология. Важность биологических знаний для развития медицины, сельского хозяйства, охраны природы. Признаки живых организмов, отличающие их от тел неживой природы.

Среды жизни. Царства живой природы: Бактерии. Грибы. Растения. Животные.

Демонстрация: портреты ученых; слайды, картины, таблицы, рисунки (в т.ч. цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие среды жизни, распространение и приспособленность организмов, их значение для человека; результаты опытов, демонстрирующих роль света в жизни растений.

2. Органы и системы органов живых организмов (12 часов)

Орган. Системы органов.

Органы и системы органов растений. Вегетативные органы растений. Побег - система органов: почка, стебель, лист. Почка - зачаточный побег. Внешнее и внутреннее строение стебля и листа, их функции.

Внешнее и внутреннее строение корня. Типы корневых систем. Видоизмененные надземные и подземные побеги. Видоизменения корней.

Системы органов животных: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, эндокринная.

Значение систем органов для выполнения различных функций, обеспечения целостности организма, связи его со средой обитания.

Демонстрация: таблицы, рисунки, схемы, видеофильмы, слайды (в т.ч. цифровые образовательные ресурсы), муляжи органов и систем органов растений и животных.

Лабораторные работы:

Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек.

Строение стебля.

Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья.

Строение корневого волоска. Корневые системы.

Видоизменения подземных побегов.

3. Строение и жизнедеятельность организмов (21 час)

Движение живых организмов. Способы движения одноклеточных организмов. Движение органов растений. Движение многоклеточных животных. Значение опорно-двигательной системы. Приспособления различных групп животных к движению в водной, наземно-воздушной и почвенной средах.

Питание живых организмов. Питание производителей - зеленых растений.

Почвенное питание. Корневое давление. Зависимость почвенного питания от условий внешней среды. Воздушное питание растений. Фотосинтез, краткая история его изучения. Доказательства фотосинтеза. К.А.Тимирязев, значение его работ. Космическая роль зеленых растений. Испарение воды листьями. Листопад, его значение.

Питание потребителей - животных. Пищеварительный тракт. Значение кровеносной системы в обеспечении питательными веществами всех органов

животных. Разнообразие животных по способу питания: растительноядные животные, хищники, падальщики, паразиты.

Питание разрушителей - бактерий и грибов. Гетеротрофы: сапротрофы и паразиты. Бактерии-симбионты. Особенности питания грибов. Микориза.

Значение деятельности разрушителей в природе.

Дыхание живых организмов. Сущность дыхания. Роль кислорода в освобождении энергии.

Брожение. Дыхание растений. Связь дыхания и фотосинтеза. Практическое значение знаний о дыхании и фотосинтезе.

Дыхание животных. Строение дыхательной системы в зависимости от среды обитания. Жаберное, легочное, трахейное дыхание. Роль кровеносной системы в обеспечении органов дыхания животных кислородом. Круги кровообращения. Дыхание бактерий и грибов. Брожение.

Транспорт веществ. Опыты, доказывающие восходящее и нисходящее движение у растений. Значение кровеносной системы в транспорте веществ.

Строение и функции сердца.

Выделение у живых организмов. Значение выделения. Выделение у одноклеточных организмов и растений. Строение и функционирование выделительной системы у многоклеточных животных.

Размножение живых организмов. Биологическое значение размножения. Способы размножения - бесполое и половое. Особенности размножения бактерий, одноклеточных водорослей, грибов, животных. Бесполое размножение многоклеточных растений и грибов: вегетативное и с помощью спор. Половое размножение, его значение для эволюции. Цветок, его строение и значение для размножения растений. Соцветия. Опыление, его способы. Двойное оплодотворение. Плоды и семена, их строение и разнообразие.

Особенности размножения многоклеточных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Развитие нового организма из оплодотворенной зиготы. Яйцекладущие, яйцеживородящие и живородящие животные.

Индивидуальное развитие и расселение живых организмов. Периоды индивидуального развития растений: зародышевый, молодости, зрелости,

старости. Периоды индивидуального развития животных: зародышевый, формирования и роста организма, половой зрелости, старости. Развитие с полным и неполным превращением. Прямое развитие.

Расселение грибов и растений. Приспособления для распространения спор, семян и плодов. Расселение животных. Миграция, ее значение.

Демонстрация: опыты, иллюстрирующие результаты фотосинтеза, дыхания и испарения у растений, передвижение воды и минеральных веществ по стеблю, условия прорастания семян, скелет млекопитающих, раковины моллюсков, коллекции насекомых; репродукции картин, изображения цветков и соцветий, способов опыления; таблицы, рисунки, модели, слайды (в т.ч. цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие основные процессы жизнедеятельности, разнообразие животных по способу питания, развитие с полным и неполным превращением.

Лабораторные работы:

Строение цветка.

Строение яйца птицы.

Определение плодов.

*Практические работы.

1. Вегетативное размножение растений.

2. Способы проращивания семян.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета
МБОУ «Гимназия № 118»
От _____ 20__ года № _____
_____ (_____)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Е.В. Маслова
_____ 20__ года

3. Тематическое планирование

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.	Метапредметный результат
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)				
I	Введение	1		Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Составление плана и последовательности действий. Определение цели и функции участников, способы взаимодействия. Понимание возможности различных точек зрения, не совпадающих с собственной.
Фаза постановки и решения системы учебных задач.				
II	Органы и системы органов живых организмов	12	1	Анализ условий и требований задачи. Умение заменять термины определениями. Выбор основания и критерий для сравнения, сериации, классификации объектов. Составление плана и последовательность действий. Осуществление и поиск и выделение необходимой информации. Анализ объектов, выделение существенных и несущественные признаки. Устанавливание причинно-следственные связей. Умение представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. умение слушать и слышать друг друга, Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Создание структуры взаимосвязей смысловых единиц текста, осуществление поиска и выделение необходимой информации. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Регулирование собственно деятельность посредством речевых действий. Составление целого из частей, самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентов. Умение представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
III	Строение и жизнедеятельность организмов	21	1	Умение выбирать обобщенные стратегии решения задачи., выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. Осуществление поиска и выделение необходимой информации. Проявление уважительного отношения к партнерам, внимания к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Умение

				<p>действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. Умение представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Установление причинно-следственных связей. Вступление в диалог, участие в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи. Проявление готовности к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Выбор основания и критериев для сравнения объектов. Умение выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Проявление готовности к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Умение организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Умение слушать и слышать друг друга.</p>
Итого		34	2	

4. Календарно - тематическое планирование

№	№	Дата план	Дата факт	Тема урока	Элементы содержания образования	Вид деятельности обучающихся	Форма диагностики и контроль
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)							
I Введение							
1	1	3.09		Биология – наука о живых организмах.	Биология. Из истории развития биологии. Современная биология. Важность биологических знаний для развития медицины, сельского хозяйства, охраны природы.	Вводный урок - постановка учебной задачи.	беседа
Фаза постановки и решения системы учебных задач							
II Органы и системы органов живых организмов							
2	1	10.09		Органы и системы органов растений.	Органы и системы органов растений. Вегетативные органы растений.	Проведение стартовой работы. Вводный урок - постановка учебной задачи. Называют составные части побега, почки, описывают их строение, сравнивают вегетативные и генеративные почки.	Устный опрос
3	2	17.09		Органы и системы органов растений. Побег. Лабораторная работа №1. Внешнее строение побега растений. вегетативной Строение и генеративной почек	Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия. Представление результатов самостоятельной работы. Распознают вегетативные и генеративные почки и побеги на натуральных объектах,	Лабораторная работа

						сравнивают их между собой. Лабораторная работа.	
4	3	24.09		Строение и функции стебля.	Стебель. Почка - зачаточный побег. Внешнее и внутреннее строение стебля, его функции.	Определение границы знания и незнания. Коррекция знаний и способов действий. Дидактическая игра. Называют, определяют и описывают основные части внутреннего строения стебля и его функции; объясняют причины образования годичных колец, рост стебля в длину и толщину, значение обрезки деревьев.	Комбинированный опрос
5	4	1.10		Строение и функции стебля. Лабораторная работа № 2. Строение стебля	Стебель. Спил дерева. Внутренне строение стебля	Представление результатов самостоятельной работы. Формирование разных способов и форм действия оценки. Распознают основные части внутреннего строения стебля на натуральных объектах, определяют возраст дерева по спилу.	Лабораторная работа
6	5	8.10		Внешнее строение листа. Лабораторная работа № 3. Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья	Внешнее строение листа. Черешок. Листовая пластинка. Простые и сложные листья. Жилки.	Выявление факторов неживой природы, живой природы и антропогенное влияние. Определение границы знания и незнания, коррекция знаний и способов действий Теоретическое исследование. Представление результатов самостоятельной работы. Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий. Называют и определяют части	Лабораторная работа

						листа, простые и сложные листья, типы листорасположения на натуральных объектах. Лабораторная работа. Устный опрос.	
7	6	15.10		Клеточное строение листа	Кутикула, проводящий пучок, сосуды, столбчатая ткань.	Определение границы знания и незнания. Описывают внутреннее строение листа, понимают взаимосвязи строения клеток и выполняемых ими функций, различают световые и теневые листья Письменный опрос.	Письменный опрос
8	7	22.10		Корень. Корневые системы растений. Лабораторная работа № 4. Строение корневого волоска.	Зоны коня. Корневая система: стержневая, мочковатая. Корни: главный, боковые, придаточные.	Представление результатов самостоятельной работы. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Лабораторное исследование. Называют и описывают зоны корня, их функции, рас-познают типы корневых систем, боковые и придаточные корни, устанавливают связь строения и функций.	Лабораторная работа
9	8	12.11		Видоизменения надземных побегов.	Видоизменения надземных побегов. Колючки, усики, сочный стебель и пр.	Контроль и коррекция - формирование всех видов действия контроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения. Теоретическое исследование. Называют, определяют и описывают видоизмененные побеги, устанавливают причины их разнообразия.	Биологический диктант

10	9	19.11		Видоизменения подземных побегов и корней. Лабораторная работа №5. Видоизменения подземных побегов.	Видоизмененные надземные и подземные побеги. Видоизменения корней.	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач. Лабораторное исследование. Называют видоизмененные подземные побеги, распознают их, находят признаки сходства и различия, делают выводы.	Лабораторная работа
11	10	26.11		Органы и системы органов животных.	Системы органов животных: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, эндокринная.	Формирование разных способов и форм действия оценки. Эвристическая беседа. Называют системы органов животных, раскрывают их значение	Комбинированный опрос
12	11	3.12		Органы и системы органов живых организмов (обобщающий урок).	Значение систем органов для выполнения различных функций, обеспечения целостности организма, связи его со средой обитания.	Коррекция знаний и способов действий. Письменный опрос. Устный опрос.	Комбинированный опрос
13	12	10.12		Строение клетки. Ткани живых организмов. Органы и системы органов живых	Контрольная работа № 1 Органы и системы органов живых организмов	Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения. Письменная контрольная работа. Сравнивают клетки, ткани, органы и системы органов, делают выводы о связи строения с функцией и единстве живой природы	Контрольная работа
III Структура и жизнедеятельность организмов							
14	1	17.12		Движение живых	Способы движения	Проведение стартовой работы.	Работа с

				организмов.	одноклеточных организмов. Движение органов растений. Движение многоклеточных животных. Значение опорно-двигательной системы	Вводный урок - постановка учебной задачи. Лекция.	понятиями
15	2	24.12		Почвенное питание растений.	Производители, питание зеленых растений. Почвенное питание. Корневое давление. Воздушное питание растений	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Эвристическая беседа. Пони-мают сущность почвенного питания растений, его зависимость от условий среды; объясняют явления, обусловленные корневым давлением; передвижение веществ по органам растения	Комбинированный опрос
16	3	14.01		Фотосинтез. Из истории изучения воздушного питания растений.	Фотосинтез, краткая история его изучения. Доказательства фотосинтеза. Постановка эксперимента	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия. Называют условия и результаты процесса фотосинтеза, дают его определение. Обосновывают с помощью эксперимента роль света в фотосинтезе. Теоретическое исследование.	Комбинированный опрос
17	4	21.01		Фотосинтез.	К.А. Тимирязев, значение его работ. Космическая роль зеленых растений	Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий. Эвристическая беседа. Описывают процесс фотосинтеза, приводят доказательства о поглощении растениями углекислого газа и выделения кислорода; делают выводы о космической роли зелёных растений.	Работа в группах, предъявление групповой работы

18	5	28.01		Испарение воды растениями. Листопад.	Испарение воды листьями. Листопад, его значение. Постановка эксперимента	Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий. Теоретическое исследование. Взаимоконтроль. Понимают значение процесса испарения в жизни растений; называют и описывают условия, от которых зависит интенсивность испарения, приводят доказательства роли листьев в испарении; распознают листопадные и вечнозелёные растения.	Тестовая работа
19	6	04.02		Питание животных.	Питание потребителей - животных. Пищеварительный тракт. Разнообразие животных по способу питания: растительноядные животные, хищники, падальщики, паразиты.	Определение границы знания и незнания, фиксация задач года в форме "карты знаний". Коррекция знаний и способов действий. Устный опрос. Дискуссия. Называют существенные признаки растительноядных, хищных, паразитических, всеядных животных, приводят их примеры; определяют способ питания по особенностям внешнего строения животных	Комбинированный опрос
20	7	11.02		Питание бактерий и грибов.	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности.	Формирование разных способов и форм действия оценки. Обобщение и систематизация знаний. Устный опрос. Взаимоконтроль. Называют и описывают различные способы питания бактерий и грибов; делают выводы о роли бактерий и грибов в природе как разрушителей	Комбинированный опрос

					органического вещества. .		
21	8	18.02		Дыхание растений, бактерий и грибов.	Питание разрушителей - бактерий и грибов. Гетеротрофы: сапротрофы и паразиты. Бактерии-симбионты. Особенности питания грибов. Микориза.	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач. Теоретическое исследование. Называют условия и результаты процесса дыхания, дают его определение; устанавливают различия между процессами дыхания и брожения, выявляют связь дыхания и фотосинтеза, делают выводы о значении дыхания	Тестовая работа
22	9	25.02		Дыхание и кровообращение животных.	Сущность дыхания. Роль кислорода в освобождении энергии. Связь дыхания и фотосинтеза. Дыхание животных. Жаберное, легочное, трахейное дыхание. Круги кровообращения.	Контроль и коррекция - формирование всех видов действия контроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения. Эвристическая беседа. Устанавливают связь процессов дыхания и кровообращения у животных; называют, определяют и описывают органы дыхания и их функции	Комбинированный опрос
23	10	3.03		Транспорт веществ.	Значение кровеносной системы в транспорте веществ. Строение и функции сердца. Постановка эксперимента-опыты, доказывающие восходящее и нисходящее движение у растений	Определение границы знания и незнания, фиксация задач года в форме "карты знаний". Формирование разных способов и форм действия оценки. Устный опрос. Практикум. Называют компоненты транспортной системы растений и животных, приводят экспериментальные доказательства передвижения веществ в растениях, понижают	Комбинированный опрос

						причины и следствия возникновения теплокровности у животных.	
24	11	10.03		Выделение. Обмен веществ	Значение выделения. Выделение у одноклеточных организмов и растений. Строение и функционирование выделительной системы у животных.	Коррекция знаний и способов действий. Определяют и описывают процесс выделения, называют органы выделения и процесс обмена веществ в целом; понимают связь процессов питания, дыхания, транспорта и выделения веществ для обеспечения целостности организма	Устный опрос
25	12	17.03		Размножение организмов. Бесполое размножение	Бесполое размножение. Половое размножение. Размножение бактерий, одноклеточных водорослей, грибов, животных. Цветок. Соцветия. Опыление. Двойное оплодотворение. Плоды и семена.	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач. Теоретическое исследование. Называют и описывают особенности бесполого и полового способов размножения, понимают значение бесполого размножения.	Работа в группах, биологический диктант
26	13	31.03		Вегетативное размножение растений. Практическая работа №1. Вегетативное размножение растений	Вегетативное размножение. Черенкование, размножение луковицами, почками, усами, отводками и пр.	Контроль и коррекция - формирование всех видов действия контроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения. Представление результатов самостоятельной работы. Практическая работа. Называют, описывают и сравнивают разные способы вегетативного размножения растений, умеют размножать растения черенками, луковицами,	Практическая работа

						почками, усами	
27	14	7.04		Цветок – орган полового размножения. Лабораторная работа №6. Строение цветка	Цветок, его строение и значение для размножения растений. Соцветия. Венчик. Чашечка. Чашелистик. Тычинки. Пестик. Формула цветка.	Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий. Представление результатов самостоятельной работы. Развернутое оценивание. Лабораторное исследование. Называют и определяют части цветка; на основе сходства в строении цветков различных растений делать вывод об их родстве; понимают биологическую роль цветения; знают наиболее распространенные соцветия. Определяют разные части цветка, распознают тычиночные и пестичные цветки, однодомные и двудомные растения	Лабораторная работа
28	15	14.04		Опыление.	Опыление, его способы. Перекрестное опыление.	Формирование разных способов и форм действия оценки. Называют и описывают различные типы опыления, понимают биологический смысл и практическое значение процесса опыления	Комбинированный опрос
29	16	21.04		Оплодотворение у растений. Семена и плоды. Лабораторная работа №7 Определение плодов	Двойное оплодотворение. Плоды и семена, их строение и разнообразие.	Представление результатов самостоятельной работы. Коррекция знаний и способов действий. Лабораторное исследование. Описывают основные особенности оплодотворения у цветковых растений, строение семян; распознают некоторые виды сочных и сухих плодов	Лабораторная работа

30	17	28.04		Размножение многоклеточных животных.	Размножение многоклеточных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Яйцекла-душце, яйцеживородящие и живородящие животные	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач. Описывают и сравнивают бесполое и половое размножение у животных, знают основные закономерности их развития, делают выводы о преимуществах полового размножения, внутриутробного развития.	Тестовая работа
31	18	5.05		Индивидуальное развитие растений. Приёмы выращивания и размножения растений. Практическая работа №2. Способы проращивания семян	Периоды индивидуального развития растений: зародышевый, молодости, зрелости, старости.	Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в практических ситуациях. Теоретическое исследование. Представление результатов самостоятельной работы. Формирование разных способов и форм действия оценки. Называют и описывают периоды индивидуального развития растений, части зародыша семени. Используют способы проращивания семян для наблюдения за их развитием дома и в классе для подготовки семян к высадке в грунт.	Практическая работа
32	19	12.05		Индивидуальное развитие животных. Лабораторная работа №8. Строение яйца птицы	Периоды индивидуального развития животных: зародышевый, формирования и роста организма, половой зрелости, старости. Развитие с полным и неполным	Формирование разных способов и форм действия оценки. Представление результатов самостоятельной работы. Лабораторное исследование. Называют и описывают периоды	Лабораторная работа

				превращением. Развитие.	Прямое индивидуального развития животных, сравнивают развитие с полным и неполным превращением.		
33	20	19.05		Расселение и распространение организмов.	Расселение грибов и растений. Приспособления для распространения спор, семян и плодов. Расселение животных. Миграция, ее значение.	Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий. Коррекция знаний и способов действий. Называют и описывают различные способы расселения и распространения живых организмов, понимают значение миграций для животных.	Комбинированный опрос
34	21	26.05		Строение и жизнедеятельность организмов (обобщающий урок).	Обмен веществ. Питание. Дыхание, его роль в жизни организмов. Передвижение веществ в растениях и животных. Значение фотосинтеза. Выделение продуктов обмена веществ. Контрольная работа №2. Строение и жизнедеятельность организмов	Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция - формирование всех видов действия контроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения. Письменная контрольная работа. Связывают дыхание, фотосинтез и почвенное питание растений, описывают процессы питания, дыхания, выделения, как разные стороны единого процесса обмена веществ; понимают роль процесса деления клеток для роста и развития организма.	Контрольная работа