

РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического совета
гимназии

от «29» августа 2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор гимназии

Алексеев Д.Ю.



2016 г.

Дополнительное образование .
Консультации и занятия по программе ФГОС.

Рабочая программа.

БИОЛОГИЯ

5-6 класс .

ОЧУ "ХОВРИНСКАЯ ГИМНАЗИЯ ЛАМПАДА"

2016 - 2017 учебный год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ

для учебника «Биология. Живой организм. 5-6 классы : учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе /Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, И.Я.Колесникова – М.: Просвещение, 2012. -143 с.: ил./»

(базовый уровень)

Разработал программу:

Алексеев Денис Юрьевич

учитель высшей категории:

2016 год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Биология. 5 класс» составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном Государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения (ФГОС).

Курс биологии 5 класса открывает пятилетний цикл изучения биологии в основной школе и опирается на пропедевтические знания учащихся из курсов «Окружающий мир» начальной ступени обучения.

Цели и задачи курса:

- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;

- систематизировать знания учащихся об объектах живой природы, которые были получены ими при изучении основ естественно - научных знаний в начальной школе;
- начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественно - научным знаниям;
- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Согласно **Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС)**, на изучение биологии в 5 классе отводится 35 ч. (1 час в неделю). Материал курса разделен на три главы. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с разнообразием организмов, ролью биологии в практической деятельности человека, взаимосвязью организмов и окружающей среды.

Первая глава «Разнообразие живых организмов. Среды жизни» знакомит учащихся с представителями различных царств живой природы, их многообразием и значением в природе и жизни человека, взаимосвязи организмов и окружающей среды, влиянием экологических факторов на организмы и приспособленностью организмов к среде обитания. Вводятся понятия «экологические факторы» и «природные сообщества» школьники учатся устанавливать взаимосвязи между организмами условиями, в которых они обитают.

Во второй главе «Клеточное строение живых организмов» учащиеся знакомятся с устройством увеличительных приборов, клеточным строением живых организмов, особенностями химического состава живых организмов, учатся сравнивать клетки растений и животных, находить черты сходства и различия, используя методы биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Третья глава «Ткани живых организмов» знакомит учащихся с особенностями строения тканей растений и животных в связи с их функциями. Учатся

устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей живых организмов и формирование органов и в целом организма.

Нормативные документы

Примерная программа основного общего образования. Биология. Естествознание. – М.: Просвещение, 2010.

Сухорукова Л.Н. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сфера». 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко.-М.: Просвещение,2011.-144с./

Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-9 классы. – М.: Просвещение. 2011.

Учебник: Биология. Живой организм. 5-6 классы : учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе /Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, И.Я.Колесникова – М.: Просвещение, 2012. -143 с.: ил./

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования второго поколения (ФГОС ООО).

Цели и задачи изучения предмета.

Изучение биологии в 5 классе направлено на достижение учащимися следующих целей:

Обучающие цели:

- Усвоение учащимися знаний о живых системах и присущих им свойствах; о строении жизнедеятельности и средообразующей роли растительных организмов;
- Формирование у учащихся представления об истории развития биологической науки, о значении биологических знаний в жизни людей;
- Развитие знаний об основных методах биологической науки;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений в растительном мире;
- Развитие у учащихся умений проводить наблюдения за растительными

объектами, работать с лабораторным и экскурсионным оборудованием, проводить простые опыты и ставить эксперименты по изучению жизнедеятельности растений.

Развивающие цели:

- Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- Привитие учащимся интереса к познанию объектов живой природы и к профессиям, связанным с биологией.

Воспитательные цели:

- Воспитание позитивного ценностного отношения к природе, ответственного отношения к собственному здоровью;
- Формирование ценностного отношения к жизни как феномену;
- Развитие у учащихся понимание ценности биологического разнообразия как условия сохранения жизни на Земле.

Общая характеристика учебного предмета

Курс «Биология. 5класс» интегрированный, так как при изучении используются и расширяются знания, полученные в начальной школе в курсе «Окружающий мир». Проблемность содержания предопределила методы и организационные формы изучения курса: мини-лекции, беседы, экскурсии. Для развития творческих способностей учащихся, умений моделировать и анализировать биологические ситуации различной сложности, в данный курс включены лабораторные, практические работы, индивидуальные и коллективные исследовательские работы, индивидуальные и коллективные проектные работы. Программа продолжает знакомить с основными биологическими закономерностями, с которыми учащиеся начали знакомиться в 4 классе в учебном курсе «Окружающий мир», такими как: связь строения органов и выполняемых ими функций, взаимосвязь организма и среды обитания, клеточное строение, единство и целостность организма, обмен веществ и энергии и др. В программе отражен общепредметный образовательный минимум, который охватывает четыре элемента содержания

образования: *опыт познавательной деятельности*, фиксированный в форме конкретных знаний; *опыт осуществления известных способов деятельности* – в форме умений действовать по образцу; *опыт творческой деятельности* – в форме умений принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях; *опыт осуществления эмоционально-ценностных отношений* – в форме личностных ориентаций. Освоение этих четырех типов опыта позволяет сформировать у учащихся следующие *ключевые образовательные компетенции*:

1.Ценностно-смысловую - ученик способен видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение; уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Учащийся самоопределяется в ситуациях учебной и иной деятельности.

2.Общекультурную - опыт освоения учащимися научной картины мира.

3.Учебно-познавательную - самостоятельный выбор учащимися критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов; использование элементов причинно - следственного и структурно-функционального анализа; умение учащихся самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения и оценки результата. Умение самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера, формулировать полученные результаты. Участие в проектной деятельности, в организации учебно-исследовательской работы: умение выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, овладение приемами исследовательской деятельности, элементами прогноза.

4.Информационную - умение выделять основную и второстепенную информацию. Развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства. Объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; извлекать необходимую информацию из

источников различных знаковых систем – текста, таблицы, схемы, аудиовизуального ряда и др. Переводить информацию из одной знаковой системы в другую – из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст; выбирать и использовать знаковые системы адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Осуществлять поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

5. Коммуникативную - овладение навыками работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе, основными видами публичных выступлений, высказывание, монолог, дискуссия; следование этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута.

6. Социально-трудовую - овладение этикой взаимоотношений с одноклассниками при выполнении заданий на уроке и с окружающим обществом в целом; овладение знаниями в области профессионального самоопределения.

7. Компетенцию личностного самосовершенствования - формирование культуры мышления и поведения. Овладение правилами заботы о собственном здоровье, правилами внутренней экологической культуры. Овладение комплексом качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности.

Разделы	Компетенции
1.«Введение».	Учебно – познавательная, коммуникативная, инф
2.«Разнообразие живых организмов. Среды жизни».	Ценностно-смысловая, учебно – познавательная Общекультурная
3.«Клеточное строение живых организмов».	Ценностно-смысловая, учебно–познавательная, ко
4. «Ткани живых организмов».	Ценностно-смысловая, учебно–познавательная, ко

Программа рассчитана на учащихся 5 класса общеобразовательных школ.

Количество часов по рабочему плану

Всего – 35 часа; в неделю – 1 час.

Форма промежуточной аттестации – тестирование, отчеты по лабораторным, исследовательским, проектным работам.

Итоговой аттестации – итоговое тестирование.

Требования к результатам обучения

Процесс обучения организуется с учетом целей и содержания программы, на системно - деятельностной основе. Подбираются такие методы, организационные формы и технологии обучения, которые бы обеспечили овладение учащимися системой знаний, предметными, общими учебными умениями, универсальными учебными действиями и способами деятельности, такими, как: наблюдение и описание изучаемых явлений, объяснение этих явлений; планирование и проведение простейших опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей между развитием растительного организма и условиями его существования, обработке полученных в ходе исследований результатов.

Методы и средства обучения ориентированы на овладение учащимися универсальными учебными действиями и способами деятельности, которые позволят учащимся разрабатывать проекты, осуществлять поиск информации и ее анализ, а также общих умений для естественнонаучных дисциплин – постановка эксперимента, проведение исследований.

Формы организации познавательной деятельности учащихся подбираются в соответствии с целями, содержанием, методами обучения, учебными возможностями и уровнем сформированности познавательных способностей учащихся. Предпочтение отдается следующим формам работы: *самостоятельная работа над теоретическим материалом по обобщенным планам деятельности; работа в группах по разработке проекта, выполнению*

экспериментальных заданий, публичное представление результатов исследований, их аргументированное обоснование и др.

Система контроля и оценки знаний учащихся разрабатывается на основе ФГОС.

В соответствии с ФГОС ООО требования к уровню подготовки обучающихся определены по каждой теме на двух уровнях:

в результате изучения курса «Биология. 5-6 класс» ученики 5 класса научатся:

- *Характеризовать признаки растительных организмов*
- *характеризовать особенности взаимодействий растений с окружающей живой и неживой природой; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности при изучении растительных организмов;*
- *различать типы тканей растительного организма, определять их функцию;*
- *характеризовать строение и физиологические процессы свойственные растительным организмам;*
- *различать основные экологические группы растений по отношению к свету, температурным условиям, наличию влаги;*
- *регулировать условия освещенности, температурный и водный режим для создания наиболее благоприятных условий развития культурных растений;*
- *различать растения по способу опыления и распространению плодов и семян;*
- *определять состав почвы и экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы;*
- *улучшать состав почвы с помощью зеленых растений;*

- *находить и анализировать информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических справочниках, электронных источниках информации;*

ученики получают возможность научиться:

- *основам рефлексивного чтения биологической литературы;*
- *ставить проблему, аргументировать её актуальность;*
- *под руководством учителя проводить наблюдения и исследования за живыми растениями, ставить биологические эксперименты, объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы ;*
- *выдвигать гипотезы и организовывать исследования с целью проверки гипотез;*
- *делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;*
- *правилам работы в кабинете биологии, с биологическими и химическими приборами и инструментами;*
- *используя знания о биологических законах, улучшать условия существования отдельных растений и растительных сообществ для повышения их продуктивности;*
- *выделять эстетические достоинства объектов растительного мира;*

В результате изучения курса «Биология. 5 класс» учащиеся должны овладеть универсальными учебными действиями и способами деятельности ***на личностном, метапредметном и предметном уровне.***

1. Личностные результаты

учащиеся 5 класса должны

- Знать основные принципы отношения к живой природе;
- Должны иметь сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к растениям.

2. Метапредметные результаты

учащиеся 5 класса должны

- овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать.
- Уметь работать с различными источниками биологической информации (учебником, научно-популярной литературой, биологическими словарями и справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- Уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.

3. Предметные результаты

В познавательной сфере

учащиеся 5 класса должны

- Называть основные факторы, влияющие на жизнь растений.

- Различать жизненные формы растений;
- Знать строение и процесс деления клетки;
- Различать растительные ткани и иметь представление о выполняемых ими функциях;
- Знать строение семян, условия их прорастания; иметь представление о дыхании семян;
- Объяснять строение и значение корня для растительного организма, различать типы корневых систем, выявлять видоизменения корней;
- Различать части побега, знать внутреннее строение стебля, его значение для растения;
- Знать строение листа, иметь представление о физиологических процессах, происходящих в нем;
- Знать строение цветка, типы соцветий, способы опыления, процесс оплодотворения и образования семян и плодов у цветковых растений.

В ценностно-ориентационной сфере

- Знать основные правила поведения в природе.
- Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности

- Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии и на пришкольном участке.
- Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности

- Освоить приемы рациональной организации труда на уроках биологии и при работе на пришкольном участке.

- Освоить приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

В эстетической сфере

- Научиться оценивать с эстетической точки зрения растительные объекты.
- Освоить элементарные приемы составления растительных композиций на местности.

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

Введение. (3 часа)

Предмет изучения биологии. Разнообразие биологических наук, изучающих живой организм; морфология, анатомия, физиология, экология. Эстетическое, культурно – историческое, практическое значение живых организмов. Преобразование солнечной энергии растениями. Температура поверхности Земли. Наличие жидкой воды – основа жизнедеятельности организмов. Биосфера. Значение озонового экрана и магнитного поля Земли. Природное окружение и здоровье человека.

Экскурсия № 1 «Осенние изменения в жизни растений».

Разнообразие живых организмов. Среды жизни. (12 часов)

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Грибы. Многообразие грибов. Растения. Многообразие растений, принципы их классификации. Животные. Многообразие (типы, классы хордовых) животных. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособленность организмов к среде обитания. Роль живого вещества в биосфере. Взаимодействия различных видов в экосистеме (паразитизм, конкуренция, симбиоз, хищничество). Основные растительные сообщества. Круговорот веществ и превращение энергии.

Практическая работа № 1 «Влияние света на рост и развитие растений».

Практическая работа № 2 «Выделение некоторыми растениями веществ, угнетающих растения – конкуренты».

Обобщающий урок по теме: «Разнообразие живых организмов. Среды жизни».

Клеточное строение живых организмов (9 часов)

Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Методы изучения живых

организмов: наблюдение, измерение, эксперимент, Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Клетки растений. Строение животной и грибной клеток. Процесс деления клеток. Рост и развитие организмов. Многообразие клеток. Общие признаки одноклеточных организмов. Колониальные и многоклеточные организмы.

Лабораторная работа № 1 «Устройство увеличительных приборов – лупа».

Лабораторная работа № 2 «Устройство увеличительных приборов – микроскоп».

Лабораторная работа № 3 «Состав клетки».

Лабораторная работа № 4 «Строение растительной клетки».

Лабораторная работа № 5 «Строение инфузории туфельки».

Практическая работа № 3 «Приготовление препарата листа элодеи».

Практическая работа № 4 «Значение кипячения молока».

Практическая работа № 5 «Сходство и различия клеток растений, животных и грибов».

Ткани живых организмов (9 часов)

Клетки, ткани и органы растений. Покровная, механическая, основная, проводящая, образовательная, механическая ткани, их строение и функции. Строение животных. Общие признаки соединительной ткани животных, виды этой ткани. Кровь – особая соединительная ткань, ее функции. Внутренняя среда организма. Строение и функции мышечной ткани. Эпителиальная ткань животных, ее значение в жизни животных. Нервная ткань, ее значение и обеспечение целостности организма.

Лабораторная работа № 6 «Строение покровной ткани листа».

Лабораторная работа № 7 «Строение мякоти листа».

Лабораторная работа № 8 «Строение соединительной ткани - кровь, хрящ».

Лабораторная работа № 9 «Строение мышечной ткани».

Практическая работа № 6 «Наличие запасавшей ткани в клубнях картофеля».
Обобщающий урок по темам: «Клеточное строение живых организмов. Ткани живых организмов»

Проект «Удивительные растения рядом. Растения Ульяновской области.(проект фотографий).

Экскурсия № 2 «Весенние явления в жизни растений.

Резервное время – 2 часа.

Всего 33 часа 2 часа резервное время

Список методической литературы по предмету

1. Учебник: Биология. Живой организм. 5-6 классы: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе: / Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Колесникова И.Я. – М.: Просвещение, 2012. – 143 с.: ил.
2. Сухорукова Л.Н. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-9 классы: пособие для учителей ообществообразоват. Учреждений/Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, - М.: Просвещение, 2011. – 144с.
3. Интернет–ресурсы: bio.1september.ru; new.school-collection.edu.ru; school-collection.iv-edu.ru

Список литературы для учащихся:

1. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. М.: Просвещение, 2008.
2. Денисова Г.А. Удивительный мир растений. М. ; Просвещение, 2002
3. Трайтак Д.И. Биология: Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6-7 кл.: пособие для учащихся.М.: Мнемозина, 2007.
4. Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д. Биология: Растения, бактерии, грибы, лишайники. Сборник задач и упражнений. 6(7) кл.: М.: Мнемозина, 2007.

Перечень лабораторных работ

1. Устройство увеличительных приборов – лупа.
2. Устройство увеличительных приборов – микроскоп.
3. Состав клетки.
4. Строение растительной клетки.
5. Строение инфузории – туфельки.
6. Строение покровной ткани листа.
7. Строение мякоти листа.
8. Строение соединительной ткани – кровь, хрящ.
9. Строение мышечной ткани.

Перечень практических работ

1. Влияние света на рост и развитие растений.
2. Выделение некоторыми растениями веществ, угнетающих растения – конкуренты.
3. Приготовление препарата листа элодеи.
4. Значение кипячения молока.
5. Сходство и различия клеток растений, животных и грибов.
6. Наличие запасающей ткани в клубнях картофеля.

Перечень

экскурсий

Тема проекта

1. Осенние изменения в жизни растений.
1. Удивительные растения рядом. Растения Ульяновской области(проект фотографий).
2. Весенние явления в жизни растений.

Тематическое планирование -5 класс (программа Л.Н.Сухоруковой)

№ п/п	Кол-во часов	Тема
	3	Введение

1	1	Биология –наука о живых организмах.
2	1	Условия жизни организмов.
3	1	Основные свойства живых организмов. Осенние явления в жизни растений. Экскурсия № 1 «Осенние явления в жизни растений».
	12	Разнообразие живых организмов. Среды жизни.
1(4)	1	Царства живой природы: Растения, Животные, Грибы, Бактерии.
2(5)	1	Деление царств на группы.
3(6)	1	Среда обитания. Экологические факторы.
4(7)	1	Вода как среда жизни.
5(8)	1	Наземно –воздушная среда жизни.
6(9)	1	Свет в жизни растений и животных. П.р. № 1 «Влияние света на рост и развитие растений».
7(10)	1	Почва как среда жизни.
8(11)	1	Организменная среда жизни.
9(12)	1	Сообщество живых организмов.
10(13)	1	Роль грибов и бактерий.
11(14)	1	Типы взаимоотношений организмов в сообществе. П.р. № 2 «Выделение некоторыми растениями веществ, угнетающих растения –конкуренты».
12(15)	1	Обобщающий урок по теме: «Разнообразие живых организмов. Среды жизни».
	9	Клеточное строение живых организмов.
1(16)	1	Развитие знаний о клеточном строении живых организмов.
2(17)	1	Устройство увеличительных приборов. Л.р. № 1 «Устройство увеличительных приборов –лупа», л.р. № 2 «Устройство увеличительных приборов – микроскоп». П.р. № 3 «Приготовление препарата листа элодеи».
3(18)	1	Состав и строение клеток. Л.р. № 3 «Состав клеток».
4(19)	1	Строение бактериальной клетки. П.р. № 4 «Значение кипячения молока».
5(20)	1	Строение растительной, животной и грибной клеток. П.р. № 5 «Сходство и различия клеток растений, животных и грибов».
6(21)	1	Строение клетки. Л.р. № 4 «Строение растительной клетки».

7(22)	1	Образование новых клеток.
8(23)	1	Одноклеточные растения, животные и грибы .Л.р. №5 «Строение инфузории –туфельки».
9(24)	1	Колониальные и многоклеточные организмы.
	9	Ткани живых организмов.
1(25)	1	Покровные ткани растений и животных.
2(26)	1	Строение покровной ткани листа. Л.р. № 6 «Строение покровной ткани листа».
3(27)	1	Механические и проводящие ткани растений.
4(28)	1	Основные и образовательные ткани растений. Л.р. № 7 «Строение мякоти листа». П.р. № 6 «Наличие запасящей ткани в клубнях картофеля».
5(29)	1	Соединительные ткани животных. Л.р. № 8 «Строение соединительной ткани – кровь, хрящ».
6(30)	1	Мышечная и нервная ткани животных. Л.р. № 9 «Строение мышечной ткани».
7(31)	1	Обобщающий урок по теме: «Ткани живых организмов».
8(32)	1	Итоговый контроль.
9(33)	1	Весенние явления в жизни растений. Летнее задание. Экскурсия № 2.
	2	Резервное время

Из них 16 уроков практической направленности, из них:

	Проекты дополнительные	Лабораторные обязательные	Практические работы	Исследовательские работы	Проектные работы	Экскурсий
	1	№1,2,3,4,5, 6,7,8,9	№1,2,3,4,5 ,6	1	№1	№1,2
все го	1	9	6	1	1	2

Тема	Всего часов	Практика
Введение.	3	1
Разнообразие живых организмов. Среды жизни.	12	2
Клеточное строение живых организмов.	9	8
Ткани живых организмов.	9	5
	Всего 33 ч.+2 резервного времени	16

Календарно-тематическое планирование. 5 класс .Введение. (3часа)

Дата план/ факт	№ урока	Кол- во часо в	Тема урока	Тип урока Форма провед ения	Форма организа ции учебно- познават ельной деятельн ости	Планируемые результаты			Система контроля	Основные средства обучения ЭОР	Домашнее задание
						Личностные	Метапред- метные	Предметные			
	1/1	1	Техника безопасности при работе в кабинете биологии. Биология -наука о живых организмах.	<u>Урок</u> <u>поста</u> <u>новки</u> <u>учебно</u> <u>й</u> <u>задачи</u>	Фронтальная, коллективная - динамическая	<i>развитие любознательности, формирование интереса к изучению природы.</i> <i>Приобретать навыки ведения</i>	<i>овладение способами самоорганизации учебной деятельности (постановка цели, планирование личной учебной деятельности, оценка личных</i>	примеры значения биологических знаний Инструктаж по технике безопасности при работе в биологическом кабинете.	Оценка устных ответов.	Таблицы: «Царства живой природы», рисунки.	§1,вопрос 3 с.9

						наблюдений	учебных достижений) *формирование приемов работы с информацией *развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации.				
	2/2	1	Условия жизни организмов.	<u>Урок</u> <u>решения</u> <u>учебной</u> <u>задачи</u>	Индивидуально-обособленная, групповая			Характеризовать оболочки биосферы. Указывать основные условия жизни живых организмов. Определять ключевых понятий, взаимосвязи оболочек Земли и их роли в жизни живых организмов, свойства живых организмов, осенние изменения в жизни растений.	Тестовая проверка знаний. Оценка устных ответов.	Таблица: «Биосфера и ее границы», фотографии живых организмов.	§2, вопрос 1 с.11

3/3	1	Основные свойства живых организмов. Осенние явления в жизни растений.	<u>Экскурсия №1 «Осенние изменения в жизни растений»</u>	Коллективная динамическая			Объяснять изменения, происходящие с растениями в осенний период. за природными явлениями на примере листопада .Работать в малых группах при анализе и обсуждении результатов наблюдений. Характеризовать основные признаки живых организмов.	Оценивание отчета учащихся о проведенной экскурсии. Фронтальный опрос.	Растения пришкольного участка. Фрагменты фильма «Основные свойства живого».	§2, вопросы 1-3 с.12
Разнообразие живых организмов. Среды жизни (12 часов)										

4/1	1	Царства живой природы: Растения, Животные, Грибы, Бактерии..	<u>Урок</u> <u>«откры</u> <u>того»</u> <u>нового</u> <u>знания</u>	Группова я	<p><i>развитие любознательности, формирование интереса к изучению природы;</i></p> <p><i>*развитие интеллектуальных, творческих способностей учащихся, мотивации к изучению в дальнейшем других</i></p> <p><i>естественных наук.</i></p>	<p><i>*овладение способами самоорганизации учебной деятельности (постановка цели, планирование личной учебной деятельности, оценка личных учебных достижений);</i></p> <p><i>*освоение приемов исследовательской деятельности;</i></p> <p><i>*формирование приемов работы с информацией;</i></p>	<p>Понятия: Царства, размножение, индивидуальное развитие, раздражимость, клеточное строение. Называть царства живой природы, признаки, характеризующие представителей разных царств. Определять растения, животных, грибы, бактерии, используя информационные ресурсы . Описывать роль представителей разных царств в биосфере.</p>	Оценка работы в группах	Комнатные растения, аквариумные растения, гербарные образцы растений, коллекции животных, рисунки, фрагменты фильма «Многообразие живых организмов».	§3,4, вопросы 1-2 с.15
-----	---	--	--	---------------	--	--	--	-------------------------	--	------------------------

	5/2	1	Деление царств на группы.	<u>Урок моделирования и преобразования модели</u>	Групповая, вариационная интеграция		<i>*развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации.</i>	Понятия: вид, род, семейство, отряд, класс, тип, подцарство, царство. Называть типы животных, отделы растений Приводить примеры представителей разных отделов и типов. Сравнивать представителей разных групп растений и животных.	Выборочная проверка тетрадей. Оценка устных ответов	Динамическое пособие «Классификация растений и животных»	§4 вопросы 1-2 с.17
--	-----	---	---------------------------	---	------------------------------------	--	--	---	---	--	---------------------

6/3	1	Среда обитания. Экологические факторы	<u>Урок постановки учебной задачи</u>	Индивидуально-обособленная			<p>Понятия: среда обитания, экологические факторы.</p> <p>Давать определения ключевым понятиям.</p> <p>Называть среды жизни, их экологические факторы.</p> <p>Сравнивать различные среды жизни.</p> <p>Характеризовать виды экологических факторов. Приводить примеры действия экологических факторов на живые организмы.</p>	Индивидуальный и фронтальный опрос.	Рисунки, таблица «Экологические факторы среды».	§5, задание 6 с.19, творческая работа – составить рассказ о действии света на организмы.
7/4	1	Вода как среда жизни.	<u>Урок решения учебной задачи</u>	Групповая, фронтальная			<p>Объяснять возможные причины гибели живых организмов водоемов</p> <p>Водоемы основные абиотические факторы водной среды обитания.</p> <p>Приводить примеры обитателей водной среды.</p> <p>Наблюдать за водными</p>	Индивидуальный и фронтальный опрос. Взаимопроверка изученного материала.	Рисунки организмов обитающих в водной среде.	§6, биологическое исследование с.21, вопрос 2 с.21

								организмами. Выделять особенности строения организмов.			
8/5	1	Наземно - воздушная среда жизни.	<u>Урок</u> <u>решения</u> <u>учебной</u> <u>задачи</u>	Творчес кая				Понятия: воздух, ветер, температура, влаголюбивые. Называть основные абиотические факторы, действующие в наземно-воздушной среде. Приводить примеры обитателей наземно-воздушной среды. Выделять характерные признаки живых организмов, обитающих в разных условиях влажности наземно-воздушной среды. Сравнивать особенности водной и наземно- воздушной сред обитания, растения и животные разных экологических групп по отношению и наличию влаги.	Оценивание групповых ответов учащихся.	Географическая карта – растительный и животный мир планеты, карта Ульяновской области (растительный и животный мир), рисунки, фотографии.	§7,с.22-23,25

	9/6	1	Свет в жизни растений и животных.	<p><i>Урок</i> Практическая работа № 1 «Влияние света на рост и развитие растений». Работа с тетрадью и учебником, электронным приложением к учебнику.</p>	Групповая, вариационная			<p>Понятия: светолюбивые, тенелюбивые, теневыносливые. Приводить примеры растений и животных, по-разному приспособленных к световому режиму. Наблюдать реакции живых организмов на воздействие света на примере комнатных растений. Устанавливать взаимосвязь между продолжительностью светового периода суток и приспособленностью организмов к световым изменениям.</p>	Оценка выполнения практической работы (выборочно), фронтальный и индивидуальный опрос.	Рисунки растений и животных приспособленных к различному световому режиму. Фрагменты фильма «Приспособленность живых организмов к условиям обитания».	§7,с.24-25 вопросы с.25 2,3
--	-----	---	-----------------------------------	---	-------------------------	--	--	--	--	---	--------------------------------

	10/7	1	Почва как среда жизни.	<u>Урок моделирования и преобразования модели</u>	Коллективная-динамическая			<p>Понятия: перегной, гумус, плодородие.</p> <p>Анализировать и сравнивать внешнее строение животных, обитающих в почве. Объяснять роль живых организмов в образовании почв и обеспечении их плодородия.</p> <p>Прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова.</p> <p>Выявлять связь между урожайностью сельскохозяйственных растений и плодородием почв.</p>	Фронтальный и индивидуальный опрос.	Рисунки и фотографии живых организмов, обитающих в почвенной среде, электронное приложение к учебнику.	§8,с.26-27, задание № 3 с.27. Творческая работа – составить правила охраны почв, указать свое участие в охране природы.
--	------	---	------------------------	---	---------------------------	--	--	--	-------------------------------------	--	--

	11/8	1	Организменная среда жизни.	<u>Урок рефлексии</u>	Индивидуальная, парная			<p>Понятия: паразиты</p> <p>Приводить примеры паразитических форм растений, животных, грибов, бактерий.</p> <p>Выделять существенные особенности организменной среды. Описывать черты приспособленности организмов к паразитическому образу жизни, использованию других организмов качестве среды обитания.</p> <p>Применять информационные ресурсы для подготовки сообщения об условиях организменной среды обитания.</p>	Оценка знаний (тесты, фронтальный опрос, взаимопроверка).	Рисунки, фотографии, электронное приложение к учебнику	§9,с.28-29, подготовить сообщение об условиях организменной среды обитания, задание № 3 с.29.
--	------	---	----------------------------	-----------------------	------------------------	--	--	---	---	--	---

	12/9	1	Сообщество живых организмов.	<u>Урок</u> <u>контроля и</u> <u>оценки</u>	Индивидуальная			<p>Понятия: природное сообщество, растительное сообщество, жизненные формы растений, видовой состав, виды – строители.</p> <p>Приводить примеры взаимосвязи растений и животных организмов в сообществе, животных с разным типом питания.</p> <p>Объяснять ведущую роль растений в сообществе.</p> <p>Прогнозировать последствия нарушения взаимоотношений между разными видами растений и животных.</p>	Фронтальный и индивидуальный опрос. Оценка сообщений учащихся. Выборочная проверка тетрадей.	Фотографии, таблица: «Растительное сообщество», электронное приложение к учебнику.	§10, с.30-31, вопросы и задания с.31, сообщения учащихся о грибах и бактериях.
--	------	---	------------------------------	---	----------------	--	--	--	--	--	--

13/ 10	1	Роль грибов и бактерий.	<u>Урок решения учебной задачи</u>	Групповая-статическая			<p>Понятия: производители, потребители, разрушители, круговорот веществ.</p> <p>Приводить примеры грибов и бактерий (паразитов, сапрофитов, симбионтов), пищевых цепей.</p> <p>Определять место бактерий и грибов в обеспечении круговорота веществ в биосфере.</p>	Взаимопроверка изученного материала, фронтальная проверка, выборочная проверка тетрадей.	Электронное приложение к учебнику, таблица; «Пищевые цепи». Фотографии растений и животных.	§11,с.32-33, задание № 3 с.33.
-----------	---	-------------------------	--	-----------------------	--	--	--	--	---	--------------------------------

14/ 11	1	Типы взаимоотношений организмов в сообществе.	<u>Урок</u> <u>«открытого»</u> <u>нового</u> <u>знания</u>	Коллективная			<p>Понятия: конкуренция, хищничество, паразитизм, взаимовыгодные отношения</p> <p>Приводить примеры различных типов взаимодействия организмов в сообществе.</p> <p>Устанавливать причины разных типов взаимодействия живых организмов в сообществе.</p> <p>Прогнозировать последствия для сообщества конкуренции, гибели хищников, нарушения взаимовыгодных отношений между растениями и их опылителями.</p> <p>Обосновывать значение разных типов взаимоотношений для устойчивого развития сообщества.</p>	Выборочная проверка тетрадей, взаимопроверка, фронтальный опрос	Таблица: «Типы взаимоотношений организмов», электронное приложение к учебнику, рисунки.	§12,с.34-35, пр.р. № 2 «Выделение некоторыми растениями веществ, угнетающих растения – конкуренты» (по желанию) с.34, подготовиться к обобщающему уроку.
-----------	---	---	---	--------------	--	--	--	---	---	---

15/12	1	Обобщающий урок по теме: «Разнообразие живых организмов. Среды жизни».	<u>Урок контроля и оценки</u>	Парная, индивидуальная				Тестовая контрольная работа с заданиями разного типа.	Оценка тестовых работ	
Клеточное строение живых организмов (9 часов).										
16/1	1	Развитие знаний о клеточном строении живых организмов.	<u>Урок открытия нового знания</u>	Фронтальная	<p><i>* развитие любознательности, формирование интереса к изучению природы;</i></p> <p><i>* развитие интеллектуальных, творческих способностей учащихся, мотивации к изучению в дальнейшем других естественных наук.</i></p>	<p><i>* овладение способами самоорганизации учебной деятельности (постановка цели, планирование личной учебной деятельности, оценка личных учебных достижений);</i></p> <p><i>* освоение приемов исследовательской деятельности;</i></p> <p><i>* формирование</i></p>	<p>Понятия: микроскоп. лупа, клеточная теория</p> <p>Давать определения ключевым понятиям</p> <p>Называть увеличительные приборы, ученых, внёсших вклад в изучение клеточного строения.</p> <p>Находить и анализировать информацию о клеточном строении организмов.</p> <p>Формулировать положения клеточной теории.</p>	Оценка устных ответов, выборочная проверка тетрадей	Таблица «Устройство микроскопа», портреты ученых. Электронное приложение к учебнику.	§13, с.38-39, объяснение рисунков с. 39

	17/2	1	Устройство увеличительных приборов	<p>Лаб.р. № 1 «Устройство увеличительных приборов – лупа».</p> <p>Лаб.р. № 2 «Устройство увеличительных приборов – микроскоп».</p> <p>Пр.р. № 3 «Приготовление препарата листа элодеи» и выводы к ним.</p>	Групповая-вариационная		<p><i>приемов работы с информацией;</i></p> <p><i>*развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации.</i></p>	<p>Понятия: световой микроскоп, микропрепарат, предметное стекло ,покрывное стекло.</p> <p>Называть части лупы и микроскопа.</p> <p>Описывать этапы и правила работы с микроскопом.</p> <p>Применять приобретенные знания по изучению устройства увеличительных приборов в процессе проведения лабораторных работ.</p> <p>Применять практические навыки в процессе лабораторной работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Находить</p>	Оценка выполненных работ.	Таблица «Оптические приборы», электронное приложение к учебнику, лабораторное оборудование, микроскопы, лупы, водное растение элодея.	§14 с.40-41 , задание 3 с.41, правила работы с микроскопом – выучить.
--	------	---	------------------------------------	---	------------------------	--	---	---	---------------------------	---	---

18/3	1	Состав и строение клеток.	Лаб.р №3 «Состав клеток» и выводы к ней. Работа с учебником и тетрадь ю.	Парная, индивидуальная			<p>Понятия: органические вещества, неорганические вещества, белки, углеводы, жиры, плазматическая мембрана, цитоплазма, органоиды, доядерные(прокариоты), ядерные(эукариоты), ядро.</p> <p>Называть органические и неорганические вещества, основные компоненты клетки.</p> <p>Приводить примеры белков, углеводов, жиров.</p> <p>Описывать значение органических и минеральных веществ для жизнедеятельности клетки и организма.</p> <p>Выполнять лабораторную работу.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p>	Оценка выполненной работы, фронтальный опрос.	Схема«Состав семян», электронное приложение к учебнику, лабораторное оборудование, семена пшеницы, мука, вода, йод, марля..	§15 с.42-43, вопросы 4,5 с.43.
------	---	---------------------------	--	------------------------	--	--	--	---	---	--------------------------------

	19/4	1	Строение бактериальной клетки.	<u>Урок</u> <u>общем</u> <u>етодол</u> <u>огичес</u> <u>кой</u> <u>направ</u> <u>леннос</u> <u>ти</u>	Коллектив ная, динамичес кая			<p>Понятия: бактерии, клеточная оболочка, капсула, жгутики, ядерное вещество.</p> <p>Называть компоненты бактериальной клетки.</p> <p>Выделять основную особенность бактериальной клетки – отсутствие оформленного ядра.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между особенностями жизнедеятельности бактерий и их ролью в природе и практической деятельности человека.</p>	<p>Ответы на вопросы по фильму. Фронтальный и индивидуальный опрос, выборочная проверка тетрадей.</p>	<p>Таблица «Строение бактерий», рисунки бактерий, электронное приложение к учебнику.</p>	<p>§16 с.44-45, пр.р. № 4 «Значение кипячения молока» и запись отчета в тетради.</p>
--	------	---	--------------------------------	--	---------------------------------------	--	--	---	---	--	---

	20/5	1	Строение растительной, животной и грибной клеток.	практическая работа № 5 «Сходство и различия клеток растений, животных и грибов».	Парная, индивидуальная, фронтальная			Понятия: ядро, цитоплазма, хромосомы, хлорофилл, вакуоли. Вирусы. Называть органоиды клеток эукариот. Сравнивать клетки растений, животных, грибов. Делать выводы о причинах сходства и различия. Распознавать и описывать изучаемые объекты, используя различные информационные ресурсы.	Оценка выполненной работы. Выборочная проверка тетрадей с практической работой № 4.	Таблицы «Растительная клетка», «Животная клетка», « Грибная клетка», электронное приложение к учебнику, лабораторное оборудование.	§17 с.46-47
--	------	---	---	---	-------------------------------------	--	--	--	--	--	-------------

	21/6	1	Строение клетки.	<u>Урок «открытого» нового знания</u>	Коллективная, статическая, индивидуальная			<p>Понятия: включения, мембрана, клеточная оболочка.</p> <p>Работать с микроскопом, готовить микропрепарат в процессе проведения лабораторной работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в природе и кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	Оценка выполненной работы. Фронтальный опрос.	Таблица «Растительная клетка», электронное приложение к учебнику, лабораторное оборудование, микроскопы, водное растение элодея, кожица лука, йод.	§17с.47, вопросы 1-3 с.47. Составить модель клетки(пластилин) – творческая работа.
--	------	---	------------------	---------------------------------------	---	--	--	--	--	--	---

	22/7	1	Образование новых клеток.	<u>Урок</u> <u>по</u> <u>стан</u> <u>овки</u> <u>учебно</u> <u>й</u> <u>задачи</u>	Парная, индивидуально-обособленная			<p>Понятия: деление, хромосомы.</p> <p>Устанавливать последовательность процессов при описании клеточного деления.</p> <p>Обосновывать биологическое значение процесса деления клетки.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли деления клеток в жизни организма.</p>	Взаимопроверка тетрадей, фронтальный опрос.	Динамическое пособие «Деление клетки», фрагменты фильмы «Деление клетки», электронное приложение к учебнику.	§18 с.48-49, сообщение о роли деления клетки. Задание № 4 с.49
--	------	---	---------------------------	---	------------------------------------	--	--	---	---	--	---

	23/8	1	Одноклеточные растения, животные и грибы.	Лаб.р. № 5 «Строение инфузории – туфельки» и выводы к ней.	Интегрированность тематическая, групповая		<p>Понятия: Хроматофор, простейшие, инфузория – туфелька, пищеварительная вакуоль, сократительная вакуоль, жгутики, реснички,</p> <p>Определять общие черты одноклеточных организмов.</p> <p>Приводить примеры одноклеточных организмов.</p> <p>Устанавливать признаки различия между одноклеточными растениями, животными, грибами.</p> <p>Применять практические умения в процессе лабораторной работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	Оценка выполненной работы. Фронтальный опрос.	Таблица «Инфузория - туфелька», электронное приложение к учебнику, лабораторное оборудование, микроскопы, микропрепарат «Инфузория – туфелька».	§19 с.50-51, вопросы 1-4 с.51
--	------	---	---	---	---	--	---	---	---	-------------------------------

24/9	1	Колониальные и многоклеточные организмы.	<u>Урок</u> <u>общей</u> <u>методологической</u> <u>направленности</u>	Фронтальная, групповая	<p>Понятия: колониальные организмы, многоклеточные организмы, плодовое тело, мицелий, гидра, кишечная полость.</p> <p>Приводить примеры многоклеточных организмов.</p> <p>Устанавливать признаки различия между многоклеточными растениями, животными, грибами.</p> <p>Указывать черты усложнения многоклеточных организмов в сравнении с одноклеточными.</p>	Фронтальный опрос. Выборочная проверка тетрадей.	Таблицы «Шляпочные грибы», «Кишечнополостные животные – гидра», электронное приложение к учебнику, лабораторное оборудование, микроскопы, микропрепарат «Инфузория – туфелька».	§20 с.52-53, задания с.53. Вопросы для обсуждения с.54.
Ткани живых организмов (9 часов)								

25/1	1	Покровные ткани растений и животных.	<u>Урок «открытого» нового знания</u>	Коллективная - вариационная	<p><i>* развитие любознательности, формирование интереса к изучению природы;</i></p> <p><i>* развитие интеллектуальных, творческих способностей учащихся, мотивации к изучению в дальнейшем других естественных наук.</i></p>	<p><i>* овладение способами самоорганизации учебной деятельности (постановка цели, планирование личной учебной деятельности, оценка личных учебных достижений);</i></p> <p><i>* освоение приемов исследовательской деятельности;</i></p> <p><i>* формирование приемов работы с информацией;</i></p> <p><i>* развитие коммуникативны</i></p>	<p>Понятия: Ткань, межклетники, устьица, пробка, чечевички, корка, эпителиальные ткани.</p> <p>Распознавать покровные ткани растений и животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями.</p> <p>Сравнивать покровные ткани, делать выводы о причинах их сходства и различия.</p> <p>Прогнозировать последствия повреждения покровных тканей у растений и животных.</p>	тест «Ткани» со взаимопроверкой по образцу, выборочная проверка тетрадей.	Таблицы: «Ткани растений», «Ткани животных», электронное приложение к учебнику..	§21 с.56-59 Вопросы 2,5 с.59
------	---	--------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---	---	--	---	--	------------------------------------

	26/2	1	Строение покровной ткани листа.	Лаб.раб. №6 «Строение покровной ткани листа». Выводы к ней.	Групповая, индивидуальная, фронтальная		<i>х умений и овладение опытом межличностной коммуникации.</i>	<p>Понятия: кожица, устьица, устьичная щель, межклетники.</p> <p>Распознавать прозрачные клетки кожицы листа и замыкающие клетки с устьичной щелью (устьица).</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения клеток покровной ткани листа с функциями.</p> <p>Применять умения работать с микроскопом.</p> <p>Готовить микропрепараты в процессе лабораторной работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	Отчет по лабораторной работе, оценка результатов диктанта	Лабораторное оборудование, микроскопы, микропрепарат «Ветка липы – поперечный разрез», электронное приложение к учебнику.	§21 с.56-58, вопросы 3,4 с.59.
--	------	---	---------------------------------	--	--	--	--	---	---	---	--------------------------------

	27/3	1	Механические и проводящие ткани растений.	<u>Урок</u> <u>решены</u> <u>я</u> <u>учебно</u> <u>й</u> <u>задачи</u>	Коллективная, парная			<p>Понятия: Механическая ткань, волокна, древесина, луб, сосуды, ситовидные трубки.</p> <p>Называть и описывать соединительные ткани животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.</p> <p>Определять разные виды тканей на микропрепаратах.</p> <p>Обосновывать роль крови в обеспечении целостности организма.</p> <p>Проводить лабораторную работу.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	Отчет по лабораторной работе. Фронтальный опрос.	Лабораторное оборудование, микроскопы, микропрепараты мышечных тканей, электронное приложение к учебнику.	§ 25 с. 66-67, подготовиться к обобщению по теме: «Ткани живых организмов».
--	------	---	---	--	----------------------	--	--	---	---	---	---

	28/4	1	Основные и образовательные ткани растений.	<p>Лаб.раб. №7 «Строение мякоти листа», пр.р. № 6 «Наличие запасных тканей в клубнях картофеля».</p>	Групповая, индивидуальная			<p>Понятия: фотосинтезирующая ткань, запасная, образовательная ткань. Распознавать прозрачные клетки кожицы листа и замыкающие клетки с устьичной щелью (устьица). Устанавливать взаимосвязь строения клеток покровной ткани листа с функциями. Применять умения работать с микроскопом. Готовить микропрепараты в процессе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	Отчет по лабораторной и практической работе.	Лабораторное оборудование, микроскопы, ветки тополя, электронное приложение к учебнику.	§ 23 см. 62-63 , 1-4 с.63
--	------	---	--	---	---------------------------	--	--	---	--	---	---------------------------

	29/5	1	Соединительные ткани животных.	Лаб.раб. №8 «Строение соединительной ткани – кровь, хрящ».	Групповая, индивидуальная			<p>Понятия: костная ткань, волокнистая соединительная ткань, хрящевая ткань, кровь, плазма, лимфа, жировая ткань.</p> <p>Называть и описывать соединительные ткани животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.</p> <p>Определять разные виды тканей на микропрепаратах.</p> <p>Обосновывать роль крови в обеспечении целостности организма.</p> <p>Проводить лабораторную работу.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	Отчет по лабораторной работе. Фронтальный опрос.	Лабораторное оборудование, микроскопы, микропрепараты соединительных тканей, электронное приложение к учебнику.	§ 24 с. 64-65, вопросы 1-3 с.65.
--	------	---	--------------------------------	--	---------------------------	--	--	---	---	---	----------------------------------

	30/6	1	Мышечная и нервная ткани животных.	Лаб.раб. №9 «Строение мышечной ткани».	Групповая, индивидуальная			<p>Понятия: поперечно-полосатая мышечная ткань, гладкая мышечная ткань, нервная ткань, нейрон, импульс.</p> <p>Сравнивать и описывать строение мышечных тканей.</p> <p>Устанавливать зависимость строения тканей с их функциями.</p> <p>Определять особенности строения клеток нервной ткани.</p> <p>Распознавать ткани в процессе лабораторной работы.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>	Отчет по лабораторной работе. Фронтальный опрос.	Лабораторное оборудование, микроскопы, микропрепараты мышечных тканей, электронное приложение к учебнику.	§ 25 с. 66-67, подготовиться к обобщению по теме: «Ткани живых организмов».
--	------	---	------------------------------------	---	---------------------------	--	--	--	---	---	---

	31/7	1	Обобщающий урок по теме: «Ткани живых организмов».	<u>Урок</u> <u>контроля и</u> <u>оценки</u>	Коллективная, индивидуально-обособленная				Оценка тестовых работ		Подготовиться к итоговому контролю. Повторить «Клеточное строение живых организмов».
--	------	---	--	---	--	--	--	--	-----------------------	--	--

	32/8	1	Итоговый контроль.	<u>Урок</u> <u>контро</u> <u>ля и</u> <u>оценки</u>	Индивидуальная			<p>Понятия: клетка, микроскоп, ядро, лупа, цитоплазма, вакуоль, хлоропласты, мембрана , царства растений , животных, бактерий, грибов.</p> <p>Выявлять особенности химического состава живых организмов.</p> <p>Называть органоиды клетки.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения клеток и тканей с их функциями.</p> <p>Объяснять роль представителей различных царств живой природы в сообществе и в биосфере в целом.</p> <p>Описывать природные сообщества своей местности.</p> <p>Устанавливать черты приспособленности организмов к обитанию в различных средах.</p> <p>Выдвигать гипотезы о возможных</p>	Оценка учащихся (взаимопроверка и самооценка)	Рисунки, фотографии, таблицы, схемы, фрагменты фильмов.	Подготовиться к экскурсии.
--	------	---	--------------------	--	----------------	--	--	---	---	---	----------------------------

	33/9	1	Весенние явления в жизни растений. Летнее задание.	Экскурсия №2 «Весенние явления в жизни растений», (пришкольный участок).	Коллективная-динамическая			<p>Понятия: жизненные формы, деревья, кустарники, травы, кустарнички, хлорофилл.</p> <p>Называть и определять самые распространенные и редкие виды растений Ульяновской области.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь растений друг с другом, животными, грибами, бактериями и факторами неживой природы.</p> <p>Приводить примеры воздействия человека на природу.</p> <p>Наблюдать и описывать сезонные изменения в жизни растений, природных сообществ.</p> <p>Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений.</p> <p>Соблюдать правила поведения</p>	Отчет по экскурсии и ее оценка.	Растения пришкольного участка, блокноты, ручки, карандаши.	Индивидуальная проектная работа (по выбору учащихся).
--	------	---	--	--	---------------------------	--	--	--	---------------------------------	--	--

Резервное время (2 часа)

	34-35	2	Выездная экскурсия	<u>Урок</u> <u>постановки</u> <u>учебной</u> <u>задачи</u>	Коллективная, индивидуальная	<i>*развитие интеллектуальных, творческих способностей учащихся, мотивации к изучению естественных наук.</i>	<i>*освоение приемов исследовательской деятельности</i>	Устанавливать взаимосвязь растений друг с другом, животными, грибами, бактериями и факторами неживой природы			Групповая проектная работа (по выбору учащихся).
--	-------	---	--------------------	---	------------------------------	--	---	---	--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
ДЛЯ 6 КЛАССА
НА 2016/2017 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(Сухорукова Л.Н. Биология. Живой организм. 5-6 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе / Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова; Рос. акад. наук, изд-во "Просвещение" -

2-е изд. М.: Просвещение, 2013 - 143с.ил.

Рекомендовано Министерством образования и науки РФ)

Разработчик программы

учитель

Алексеев Д.Ю.

2016 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа рассчитана на 35 часов (1 час в неделю) и составлена на основе:

- рабочих программ по биологии; Предметная линия учебников «Сферы» 5-9 классы. Авторы Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2011
- фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования, с учётом основных идей и положений программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования

Базовый учебник:

«Биология. Живой организм 5-6 класс» учебник для общеобразовательных учреждений. Авторы: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова Москва, «Просвещение» 2013г; Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации; входит в Федеральный перечень учебников.

Общая характеристика учебного предмета

Курс «Биология. Живой организм. 6 класс» отражает основные идеи и предметные темы образовательного стандарта по биологии. Он является первым самостоятельным курсом в системе школьного биологического образования. 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.

Цели изучения предмета

Изучение биологии на этой ступени 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.

Результаты обучения:

I. В направлении личностного развития:

1.1. 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 и долга перед Родиной;

- 1.2. Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; умение управлять своей познавательной деятельностью; готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 1.3. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 1.4. Формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости глобальных проблем человечества;
- 1.5. 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;
- 1.6. Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к своим поступкам;
- 1.7. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, старшими и младшими в процессе познавательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 1.8. 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;

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

1.10. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

II. В метапредметном направлении:

2.1. Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

2.2. Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2.3. Использование различных источников для получения биологической информации, анализировать и оценивать информацию; понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

2.4. 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;

2.5. 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;

2.6. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

2.7. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

2.8. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

2.9. Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

2.10. 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;

2.11. Формирование ИКТ-компетенции.

III. В познавательной сфере

3.1. Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественно-научной картины мира;

3.2. 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;

3.3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;

3.4. Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

3.5. 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;

3.6. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родстве общности эволюции растений и животных;

3.7. Овладение методами биологической науки ; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

3.8. Формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;

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

Компетентностно -ориентированная модель образовательного процесса направлена на формирование результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, установленных стандартом основного общего образования:

- личностных, включающих 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, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;
- метапредметных, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;
- предметных, включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

На данной ступени образования происходит освоение следующих общепредметных компетенций:

Учебно-познавательная компетенция, которая включает в себя элементы логической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

1.Сравнение, сопоставление, классификация объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

2.Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений. Понимание необходимости их проверки на практике. Использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.

3.Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, опыт, эксперимент).

4.Творческое решение учебных и практических задач; самостоятельное выполнение различных творческих работ.

Информационная компетенция. При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, компьютер, модем, принтер, копир) и информационных технологий (аудио и видеозапись, СМИ, Интернет) формируются умения самостоятельно искать,

анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать её. Данная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире:

1. Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.

2. Умение готовить и делать сообщение.

3. Умение пользоваться интернетом для поиска учебной информации.

4. Умение передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Коммуникативная компетенция. Включает знание способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

1. Умение передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

2. Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).

3. Осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров.

4. Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

Компетенция личностного самосовершенствования направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартом:

1. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.

Поиск и устранение причин возникших трудностей.

2. Соблюдение норм поведения в окружающей среде.

3. Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.

4. Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

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 следующего 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.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания: лабораторных работ.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Сущность компетентностного подхода состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности. Результат обучения школьников биологии в соответствии с государственным образовательным стандартом представлен требованиями к уровню подготовки выпускников соответствующей ступени образования.

В программе дается распределение материала по разделам и темам.

Предусмотрено выполнение лабораторных работ.

Ожидаемый результат изучения курса – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

Планируемые результаты изучения курса биологии в 6 классе

- знание основных признаков биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- сущности биологических процессов: питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, размножение;

- умение объяснить роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности человека и самого ученика; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- умение самостоятельно изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавание и описание органов цветкового растения и органов и систем органов животных на живых объектах и таблицах;
- сравнение биологических объектов (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и формулирование выводов на основе сравнения;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде, влияния собственных поступков на живые организмы;
- проведение самостоятельного поиска биологической информации: нахождение в тексте учебника отличительных признаков живых организмов; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- соблюдение правил поведения в окружающей среде;

- выращивание и размножение 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 « Просвещение» 2013
2. Тетрадь -тренажер Биология Живой организм 5-6, Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, « Сферы»
3. Тетрадь-практикум Биология Живой организм 5-6, Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, « Сферы»
4. Тетрадь-экзаменатор Биология Живой организм 5-6, Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, « Сферы»
5. Поурочные методические рекомендации УМК Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко
6. Рабочие программы Предметная линия учебников «Сферы» Москва « Просвещение» 2011 Л.Н Сухоруков В.С. Кучменко
7. Медиаресурсы: Образовательные диски серии «1С» 5 класс

Электронные ресурсы:

1. <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/>
2. www.shishlena.ru/5-klass-prirodovedenie/
3. school-collection.edu.ru/.
4. nsportal.ru/shkola/elektivnyi-kurs-osnovy-zdorovogo-obraza-zhiz.
5. www.uroki.net/docxim/docxim32.htm

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 (21час)

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.

4. Повторение и обобщение. Живые организмы в окружающей среде. Сезонные изменения в природе (1 час)

Живой организм - единая система. Взаимосвязь клеток, тканей, органов и систем органов в живых организмах. Нервно-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Среда обитания. Факторы среды. Влияние факторов окружающей среды на растения и животных. Приспособления организмов к обитанию в разных условиях среды. Сообщество. Формы

взаимоотношений живых организмов в сообществе (конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз). Историческая связь человека и живой природы.

Учебно-тематический план

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)			
I	Введение	1	
Фаза постановки и решения системы учебных задач.			
II	Органы и системы органов живых организмов	12	1
III	Строение и жизнедеятельность организмов	21	1
Рефлексивная фаза			
IV	Повторение и обобщение. Живые организмы в окружающей среде. Сезонные изменения в природе	1	0

Итого		35	2
--------------	--	-----------	----------

Календарно - тематическое планирование 6 класс

№	№	Дата план	Тема урока	Элементы содержания образования	Вид деятельности обучающихся	Метапредметный результат	Форма диагностики и контроль	Дата факт
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)								
I	Введение							
1	1		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.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Составляют план и последовательность действий. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	беседа	

Фаза постановки и решения системы учебных задач							
II Органы и системы органов живых организмов							
2	1		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.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Предвосхищают результат и уровень усвоения. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Устный опрос
3	2		Органы и системы органов растений.	Внешнее строение побега растений. Строение	Решение частных задач	Анализируют условия и требования задачи.	Лабораторная работа

			<p>Побег. Лабораторная работа №1. Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек</p>	<p>вегетативной и генеративной почек</p>	<p>осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия. Представление результатов самостоятельной работы. Распознают вегетативные и генеративные почки и побеги на натуральных объектах, сравнивают их между собой.</p> <p>Лабораторная работа.</p>	<p>Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют заменять термины определениями. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p>		
4	3		<p>Строение и функции стебля.</p>	<p>Стебель. Почка - зачаточный побег. Внешнее и внутреннее строение стебля,</p>	<p>Определение границы знания и незнания.</p>	<p>Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Анализируют</p>	<p>Комбинированный опрос</p>	

				его функции.	<p>Коррекция знаний и способов действий.</p> <p>Дидактическая игра.</p> <p>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.</p>	<p>объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>		
5	4		Строение и функции стебля. Лабораторная работа № 2. Строение стебля	<p>Стебель. Спил дерева. Внутренне строение стебля</p>	<p>Представление результатов самостоятельной работы. Формирование разных способов и форм действия</p>	<p>Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливают причинно-следственные связи. Принимают позна-</p>	Лабораторная работа	

					оценки. Распознают основные части внутреннего строения стебля на натуральных объектах, определяют возраст дерева по спилу.	вательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, четко выполняют требования познавательной задачи. Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.		
6	5	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, кор-рекция знаний и способов действий Теоретическое исследование. Представление	Анализируют условия и требования задачи. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат. Умеют слушать и слышать друг друга. Описывают	Лабораторная работа		

					<p>результатов самостоятельной работы. Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий.</p> <p>Называют и определяют части листа, простые и сложные листья, типы листорасположения на натуральных объектах. Лабораторная работа. Устный опрос.</p>	<p>содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>		
7	6		Клеточное строение листа	Кутикула, проводящий пучок, сосуды, столбчатая ткань.	<p>Определение границы знания и незнания. Описывают внутреннее строение листа, понимают взаимосвязи строения клеток и</p>	<p>Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают</p>	Письменный опрос	

					<p>выполняемых ими функций, различают световые и теневые листья</p> <p>Письменный опрос.</p>	<p>качество и уровень усвоения. Сличают свой способ действия с эталоном. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Общаются и взаимодействуют с партнерами по обмену информацией.</p>	
8	7	<p>Корень. Корневые системы растений.</p> <p>Лабораторная работа № 4. Строение корневого волоска.</p>	<p>Зоны коня. Корневая система: стержневая, мочковатая. Корни: главный, боковые, придаточные.</p>	<p>Представление результатов самостоятельной работы. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия.</p> <p>Лабораторное исследование. Называют и описывают зоны корня, их функции, рас-познают типы корневых систем, боковые и</p>	<p>Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Структурируют знания. Выделяют и формулируют познавательную цель. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Устанавливают рабочие отношения, учатся</p>	Лабораторная работа	

					придаточные корни, устанавливают связь строения и функций.	эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия.		
9	8	Видоизменения надземных побегов.	Видоизменения надземных побегов. Колючки, усики, сочный стебель и пр.	Контроль и коррекция формирования 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.	и - критерии для сравнения, сериации, классификации объектов Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Определяют последовательность промежуточных целей. Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий. Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу	Биологический диктант		

						через анализ условий.		
10	9	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.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.	Лабораторная работа		
11	10	Органы и системы органов животных.	Системы органов животных: опорно-двигательная,	Формирование разных способов и	Определяют основную и второстепенную	Комбинированный опрос		

				пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, эндокринная.	форм действия оценки. Эвристическая беседа. Называют системы органов животных, раскрывают их значение	информацию. Понимают и адекватно оценивают язык средств массовой информации. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают временные характеристики достижения результата. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия.		
12	11		Органы и системы органов живых организмов (обобщающий урок).	Значение систем органов для выполнения различных функций, обеспечения целостности организма, связи его со средой	Коррекция знаний и способов действий. Письменный опрос. Устный	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Составляют целое из частей, самостоятельно достра-	Комбинированный опрос	

				обитания.	опрос.	ивая, восполняя недостающие компоненты. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.		
13	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	Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень	Контрольная работа	

					клетки, ткани, органы и системы органов, делают выводы о связи строения с функцией и единстве живой природы	усвоения. Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
III Строение и жизнедеятельность организмов								
14	1		Движение живых организмов.	Способы движения одноклеточных организмов. Движение органов растений. Движение многоклеточных животных. Значение опорно-двигательной системы	Проведение стартовой работы. Вводный урок - постановка учебной задачи. Лекция.	Анализируют условия и требования задачи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Предвосхищают результат и уровень условия (какой будет результат?) Демонстрируют способность	Работа с понятиями	

						к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.		
15	2		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 рас-тений, его зависимость от условий среды; объясняют явления, обусловленные корневым дав-лением; пере-движение веществ по органам растения	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания.	Комбинированный опрос	

16	3		<p>Фотосинтез. Из истории изучения воздушного питания растений.</p>	<p>Фотосинтез, краткая история его изучения. Доказательства фотосинтеза.</p> <p>Постановка эксперимента</p>	<p>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.</p> <p>Теоретическое исследование.</p>	<p>Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия.</p> <p>деятельности. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его</p>	<p>Комбинированный опрос</p>	

						в письменной и устной форме.		
17	4		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.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Работа в группах, предъявление групповой работы	
18	5	29.01	Испарение воды растениями. Листопад.	Испарение воды листьями. Листопад, его значение. Постановка эксперимента	Постановка и решение учебной задачи, открытие	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют и формулируют	Тестовая работа	

					<p>нового способа действий.</p> <p>Теоретическое исследование.</p> <p>Взаимоконтроль.</p> <p>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.</p>	<p>проблему. Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Осознают качество и уровень усвоения. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга.</p>		
19	6		Питание животных.	<p>Питание потребителей - животных.</p> <p>Пищеварительный тракт.</p> <p>Разнообразие животных по способу питания:</p>	<p>Определение границы знания и незнания, фиксация задач года в форме</p>	<p>Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Структурируют знания.</p>	Комбинированный опрос	

				растительноядные животные, хищники, падальщики, паразиты.	"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	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Устанавливают причинно-следственные связи. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Осознают качество и уровень усвоения. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.		
20	7		Питание бактерий и грибов.	Грибы, особенности строения жизнедеятельности. Бактерии, особенности строения жизнедеятельности.	Формирование разных способов и форм действия оценки. Обобщение и систематизация знаний. Устный опрос. Взаимо-	Строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. Самостоятельно	Комбинированный опрос	

					<p>контроль. Называют и описывают различные способы питания бактерий и грибов; делают выводы о роли бактерий и грибов в природе как разрушителей органического вещества.</p>	<p>формулирую познавательную цель и строю действия в соответствии с ней. Предвосхищаю результат и уровень усвоения (какой будет результат?). Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--	--

21	8		<p>Дыхание растений, бактерий и грибов.</p>	<p>Питание разрушителей - бактерий и грибов. Гетеротрофы: сапротрофы и паразиты. Бактерии-симбионты. Особенности питания грибов. Микориза.</p>	<p>Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач.</p> <p>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</p>	<p>Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Составляют план и последовательность действий. Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Применяют методы</p>	Тестовая работа	
----	---	--	---	--	--	---	-----------------	--

22	9		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	информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Выделяют и формулируют проблему. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий.	Комбинированный опрос	
23	10		Транспорт веществ.	Значение кровеносной системы в транспорте веществ. Строение и функции сердца. Постановка эксперимента-опыты, доказывающие восходящее и нисходящее движение у	Определение границы знания и незнания, фиксация задач года в форме "карты знаний". Формирование	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Вносят	Комбинированный опрос	

				растений	разных способов и форм действия оценки. Устный опрос. Практикум. Называют компоненты транспортной системы растений и животных, приводят экспериментальные доказательства передвижения веществ в растении, понимают причины и следствия возникновения тепло кровности у животных.	коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Осознают качество и уровень усвоения. Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.		
24	11		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,	Определяют основную и второстепенную информацию. Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и	Устный опрос	

					<p>называют органы выделения и процесс обмена веществ в целом; понимают связь процессов питания, дыхания, транспорта и выделения веществ для обеспечения целостности организма</p>	<p>письменной форме. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий.</p>	
25	12	Размножение организмов. Бесполое размножение	<p>Бесполое размножение. Половое размножение. Размножение бактерий, одноклеточных водорослей, грибов, животных. Цветок. Соцветия. Опыление. Двойное оплодотворение. Плоды и семена.</p>	<p>Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач.</p>	<p>Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в</p>	<p>Работа в группах, биологический диктант</p>	

					<p>Теоретическое исследование. Называют и описывают особенности бесполого и полового способов размножения, понимают значение бесполого размножения.</p>	<p>соответствии с ней. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>		
26	13	<p>Вегетативное размножение растений. Практическая работа №1. Вегетативное размножение растений</p>	<p>Вегетативное размножение. Черенкование, размножение луковицами, почками, усами, отводками и пр.</p>	<p>Контроль и коррекция - формирование всех видов действия контроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения. Представление результатов самостоятельной работы.</p>	<p>Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в</p>	<p>Практическая работа</p>		

					<p>Практическая работа. Называют, описывают и сравнивают разные способы вегетативного размножения растений, умеют размножать растения черенками, луковицами, почками, усами</p>	<p>способ своих действий. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Сличают свой способ действия с эталоном. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>		
27	14		Цветок – орган полового	Цветок, его строение и	Постановка и	Извлекают необходимую	Лабораторная работа	

		<p>размножения. Лабораторная работа №6. Строение цветка</p>	<p>значение для размножения растений. Соцветия. Венчик. Чашечка. Чашелистик. Тычинки. Пестик. Формула цветка.</p>	<p>решение учебной задачи, открытие нового способа действий. Представление результатов самостоятельной работы. Развернутое оценивание.</p> <p>Лабораторное исследование.</p> <p>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, рас-</p>	<p>информацию из прослушанных текстов различных жанров. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи. Интересуются чужим мнением и высказывают свое</p>		
--	--	---	---	---	--	--	--

					<p>познают тычиночные и пестичные цветки, однодомные и двудомные растения</p>			
28	15		Опыление.	<p>Опыление, его способы. Перекрестное опыление.</p>	<p>Формирование разных способов и форм действия оценки.</p> <p>Называют и описывают различные типы опыления, понимают биологический смысл и практическое значение процесса опыления</p>	<p>Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Устанавливают причинно-следственные связи. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Умеют слушать и слышать друг друга. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.</p>	Комбинированный опрос	

29	16	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	Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выбирают основания и критерии для классификации объектов. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Составляют план и последовательность действий. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.	Лабораторная работа
30	17	Размножение	Размножение	Решение частных	Извлекают необходимую	Тестовая работа

		<p>многоклеточных животных.</p>	<p>многоклеточных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Яйцекла-душце, яйцеживородящие и живородящие животные</p>	<p>задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач.</p> <p>Описывают и сравнивают бесполое и половое размножение у животных, знают основные закономерности их развития, делают выводы о преимуществах полового размножения, внутриутробного развития.</p>	<p>информацию из прослушанных текстов различных жанров. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Осознают качество и уровень усвоения. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p>		
31	18	<p>Индивидуальное развитие растений. Приёмы выращивания и</p>	<p>Периоды индивидуального развития растений: зародышевый, молодости,</p>	<p>Развернутое оценивание - предъявление</p>	<p>Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи</p>	<p>Практическая работа</p>	

		<p>размножения рас-тений. зрелости, старости.</p> <p>Практическая работа №2. Способы проращивания семян</p>	<p>результатов освоения способа действия и его применения в практических ситуациях.</p> <p>Теоретическое исследование. Представление результатов самостоятельной работы.</p> <p>Формирование разных способов и форм действия оценки. Называют и описывают периоды индивидуального развития растений, части зародыша семени.</p> <p>Используют способы проращивания семян для наблюдения за их развитием дома и в классе для подготовки семян</p>	<p>рассуждений. Определяют основную и второстепенную информацию. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Работают в группе. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Сличают свой способ действия с эталоном. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Описывают содержание совершаемых</p>		
--	--	---	--	--	--	--

					к высадке в грунт.	действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.	
32	19	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 превращением. Прямое развитие.	Формирование разных способов и форм действия оценки. Представление результатов самостоятельной работы. Лабораторное исследование. Называют и описывают периоды индивидуального развития животных, сравнивают развитие с полным и неполным превращением.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Анализируют условия и требования задачи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Осознают качество и уровень усвоения. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Лабораторная работа	

33	20		<p>Расселение и распространение живых организмов.</p>	<p>Расселение грибов и растений. Приспособления для распространения спор, семян и плодов. Расселение животных. Миграция, ее значение.</p>	<p>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.</p>	<p>Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>Комбинированный опрос</p>	
34	21		<p>Строение и жизнедеятельность организмов (обобщающий урок).</p>	<p>Обмен веществ. Питание. Дыхание, его роль в жизни организмов. Передвижение веществ в растениях и животных. Значение</p>	<p>Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция - формирование всех видов</p>	<p>Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические</p>	<p>Контрольная работа</p>	

			<p>фотосинтеза.</p> <p>Выделение продуктов обмена веществ.</p> <p>Контрольная работа №2</p> <p>Строение и жизнедеятельность организмов</p>	<p>действия контроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения.</p> <p>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.</p>	<p>цепи рассуждений. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Умеют слушать и слышать друг друга.</p>	
Рефлексивная фаза						

IV	Повторение и обобщение. Живые организмы в окружающей среде. Сезонные изменения в природе						
35	1		<p>Живые организмы в окружающей среде. Сезонные изменения в природе</p> <p>(обобщающий урок).</p>	Итоговая проверка	<p>Коррекция знаний и способов действий.</p> <p>Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения.</p> <p>Письменный опрос.</p>	<p>Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p>Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>	Обобщающий урок