

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Биология. 6 класс» составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном Государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения (ФГОС), примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы. – М.: Просвещение. 2011 г., примерной программы по биологии к учебнику для 5-6 класса общеобразовательной школы классов «Линия СФЕРЫ» авторов Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С (М.: Просвещение, 2012), 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, 2013. -143 с.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта общего образования,
- Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Фундаментального ядра содержания общего образования,
- Примерной программы по биологии,
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России,
- Программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД), которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

(Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования").

Цели:

- *освоение знаний* о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о методах познания живой природы;

- *овладение умениями* работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- *воспитание* позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе;
- *использование приобретённых 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.

Для достижения целей ставятся задачи:

Образовательные:

усвоение знаний о том, что:

- растения, животные, грибы и бактерии – целостные живые организмы. Они имеют клеточное строение, питаются, дышат, растут, размножаются, развиваются и тесно связаны со средой своего обитания;
- живые организмы обитают в природе не изолированно. Они связаны конкурентными и взаимовыгодными и другими отношениями и образуют природное сообщество.

Развивающие:

- формирование умений: наблюдать, работать с увеличительными приборами, ставить опыты, применять полученные знания для решения познавательных и практических задач, работать с текстом (анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы), использовать дополнительные информационные ресурсы.

Воспитательные:

Формирование эстетического и ценностного отношения к живой природе, убеждения в необходимости личного вклада в её сохранение.

Общая характеристика учебного предмета.

В 6 классе раздел «Живой организм» включает сведения о процессах жизнедеятельности; обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ.

Регуляция процессов жизнедеятельности. движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений.

Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных.

Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Место предмета в базисном учебном плане.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 6 классе отводится 35 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 1 часа в неделю в течение 1 учебного года

Результаты изучения учебного предмета.

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной

познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

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

Предметные результаты обучения в основной школе включают 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, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Формы организации образовательного процесса.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные,
- групповые,
- индивидуально- групповые,
- фронтальные.

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

Итоговой аттестацией – итоговое тестирование.

Основные типы учебных занятий:

Уроки деятельностной направленности:

- уроки «открытия» нового знания;
- уроки рефлексии;
- уроки развивающего контроля.

Нетрадиционные формы уроков:

- Урок – практикум;
- Урок – игра;
- Урок – исследование;
- Лекции-дискуссии;
- Урок – творчество;
- Основным типом урока является комбинированный.

Для достижения целей программы обучения будет способствовать использование современных образовательных технологий:

- Метод проектов;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Игровые технологии;
- Исследовательская технология обучения;
- Здоровьесберегающие технологии и др.

Темы проектов:

1. Растительное сообщество родного края.
2. Фотосинтез.
3. Размножение комнатных растений.
4. Индивидуальное развитие растений .

Темы исследований:

1. Рост побега
2. Возраст дерева
3. Расположение листьев у комнатных растений.
5. Что такое кочан?
6. Постановка эксперимента, доказывающего результаты фотосинтеза

Тематическое планирование

Тема	уроков	Погружение	Практические работы	Познавательная лаборатория	Экскурсии	Количество контрольных работ	Проектная деятельность	Учебное исследование
Тема 1. Органы и системы органов живых организмов	7	+	-	5	-	+	+	+

Тема 2.Строение и жизнедеятельность организмов	17,5	+	1	1	1	+	+	+
итого	24,5		1	8	1			
	70 %	30%						

Рабочая программа опирается на УМК:

- 1.Учебник. Биология. Живой организм .5-6 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений /Сухорукова Л.Н. и др.М.: «Просвещение», 2013. – 143 с. « Сферы» , с электронным приложением.
- 2.Тетрадь-практикум Биология Живой организм 5-6, Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, « Сферы»
- 3.Тетрадь-экзаменатор Биология Живой организм 5-6, Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, « Сферы»
- 4.Тетрадь- тренажер. Биология Живой организм 5-6, Л.Н. Сухорукова, В.С Кучменко, « Сферы»

Содержание учебного материала.

Тема 1. Органы и системы органов живых организмов (12 ч)

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:

№1. Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек.

№2. Строение стебля.

№3. Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья.

№ 4. Строение корневого волоска. Корневые системы.

№ 5. Видоизменения подземных побегов.

№1 Контрольная работа: «Органы и системы органов живых организмов».

Экскурсия

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование мотивации к познавательной деятельности, самообразованию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;
- развитие личностных представлений о клетках, тканях, органах и системах органов как взаимосвязанных частях целостного организма - живой системы;
- приобщение к ценностям биологической науки и экологической культуры, правилам поведения в природе на весенние экскурсии.

Метапредметные:

- развитие наблюдательности, внимания, речи, способности к самостоятельной познавательной деятельности и совместной деятельности на экскурсиях, лабораторных занятиях, при выполнении учебных проектов;

- ориентирование на осознание целей и задач учебной деятельности, важность развития творческих способностей на основе участия в исследовательской и проектной видах деятельности;
- акцентирование внимания на необходимости сотрудничества в ходе выполнения совместной деятельности, важности самооценки и самоконтроля в учебном познании.

Предметные:

- познакомить с разнообразием вегетативных и генеративных органов растений;
- развивать представления об эстетическом, практическом, познавательном значении органов и систем органов животных и растений ;
- учить наблюдать, описывать, сравнивать генеративные и вегетативные почки, простые и сложные листья, видоизменённые побеги и корни растений, системы органов животных, объяснять причины видоизменения органов у растений;
- дать первоначальные представления о системах органов животных, об их основных компонентах, значении для обеспечения целостности организма;
- учить применять знания о разнообразии органов растений, видоизменённых побегах, корнях, системах органов животных в повседневной жизни и практической деятельности человека.

Тема 2. Строение и жизнедеятельность организмов (23ч)

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:

№6. Строение цветка. №7. «Определение плодов». №8. «Строение яйца птицы»

Практические работы:

№1. Вегетативное размножение растений.

№ 2. Способы проращивания семян.

Экскурсия №2. Растительное сообщество родного края.

Итоговая контрольная работа №2: «Строение и жизнедеятельность организмов».

Требования к уровню подготовки обучающихся на конец года.

В результате изучения биологии в 6 классе ученики научатся:

- объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности человека и самого ученика; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- 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;
- распознавать и описывать: на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в окружающей среде, влияние собственных поступков на живые организмы;

Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки 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).

Ученики получают возможность научиться:

- определять признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, размножение;

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Система оценки планируемых результатов, выраженная в формах и видах контроля, в определении контрольно-измерительных материалов, в показателях уровня успешности учащихся («хорошо/отлично», рейтинг, портфолио и др.); особенности оценки индивидуального проекта и индивидуальных достижений обучающихся

Система оценки:

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

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

Отметка "4":

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

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

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

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

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.

2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. Эксперимент осуществляется по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

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

Отметка "3" ставится, если ученик:

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

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

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

Литература и средства обучения.

Используемый учебно-методический комплекс:

1. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С. Биология. Живой организм. 5-6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2013
2. «Биология. Живой организм». 5-6 класс. Электронное приложение к учебнику.
3. Поурочные методические рекомендации. Биология . Живой организм. 5-6 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С. . М.: Просвещение, 2012
- 4.А. Томанова, В.И. Сивоглазов «Биология. Живой организм». 6 класс. Методическое пособие
5. Н.И. Сонин, В.И. Кириленкова «Биология. Живой организм».
6. 6 класс. Дидактические карточки-задания

Технические средства обучения

1. Лабораторный инструментарий, натуральные объекты, учебные модели, комплекты демонстрационных пособий, мультимедийный компьютер.

2. 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. bio.1september.ru

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Лабораторные работы.	Основное содержание по темам	Наглядные пособия	Планируемые результаты	Д/з	Дата
<i>Введение (1 час)</i>							
1.	Организм — единое целое. Вводный инструктаж по ТБ		Взаимосвязь клеток и тканей в орга- низме. Ткани — компоненты органов, органы — части систем органов и системы органов в организме. Регуляция деятельности организма: нервная и гуморальная.	Эл.приложение	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, в	§26	

					сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности		
Органы и системы органов живых организмов (11 ч)							
2.	Органы и системы органов растений. Побег.		Вегетативные и генеративные органы растений. Побег как система органов. Почка — зачаточный побег. Развёртывание почек.	Таблицы, эл.приложение	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	§ 27 с. 72	
3.	Строение побега и почек.	Лабораторная работа. №1 «Внешнее строение побега растений. Строение	Строение побега, генеративной и вегетативной почек. Взаимосвязь строения побега и почек с их функциями. Цели и задачи, организация	Таблицы, эл.приложение	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки	§ 27 с. 72-73	

		вегетативной и генеративной почек»	лабораторной работы.		и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. Выполнять л/р. Фиксировать результаты наблюдений. Соблюдать Т/Б		
4.	Строение и функции стебля.		Основные функции стебля. Внутреннее строение. Годичные кольца. Управление ростом и развитием растений. Поперечный и продольный срезы стеблей. Строение коры, древесины, сердцевины. Определение возраста деревьев по спилам.	Таблицы, эл.приложение	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: Умение сравнивать и анализировать	§ 28	

					информацию, делать выводы.		
5.	Внешнее строение листа.	Лабораторная работа №2 "Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья. Типы жилкования."	Лист как составная часть побега. Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Листорасположение. Типы жилкования. Цели и задачи, организация лабораторной работы.	Таблицы, эл.приложение	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. Выполнять л/р. Фиксировать результаты наблюдений. Соблюдать Т/Б	§29	
6.	Клеточное строение листа.		Клеточное строение кожицы и мякоти листа. Жилки листа, их строение и функции. Световые	Таблицы, эл.приложение	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в	§30	

			и теневые листья.		кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: Умение сравнивать и анализировать информацию.		
7.	Строение и функции корня.		Строение корня. Зоны корня: расположение, строение, функции. Строение корневых волосков. Корневые системы. Практическое значение знаний о строении корня.	Таблицы, эл.приложение	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: Умение сравнивать и	§ 31	

					анализировать информацию		
8.	Видоизменения надземных побегов.		Причины видоизменения побегов. Теория метаморфоза. Видоизменения стебля и листьев (сочные побеги, колючки, усики). Кочан — видоизменённая почка.	Таблицы, эл.приложение	<p>Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу.</p> <p>К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p>	§ 32	
9.	Видоизменения подземных побегов и корней.		Разнообразие подземных побегов, их значение. Строение корневища, клубней, луковицы.	Таблицы, эл.приложение	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в</p>	§ 33	

			Цели и задачи, организация лабораторной работы. Видоизменения корней, их приспособительное значение.		кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: Умение сравнивать и анализировать информацию.		
10.	Органы и системы органов животных		Органы и системы органов животных. Опорно-двигательная система. Наружный и внутренний скелет, его функции. Пищеварительная, дыхательная и кровеносная системы, их функции. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы.	Таблицы, эл.приложение	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу.	§ 34	
11.	Функции систем органов.		Значение выделительной и половой систем.	Таблицы, эл.приложение	Результаты работы классу.	§ 34; §26-33	

			<p>Нервная и эндокринная системы, их роль в обеспечении целостности организма. Органы чувств. Значение органов и систем органов для обеспечения целостности животного, связи со средой обитания.</p>		<p>К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p> <p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы,</p>	(повторить)	
12.	Контрольная работа №1		<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Органы и системы органов живых организмов». Выявление уровня сформированности основных видов учебной</p>		<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение выделять</p>		

			деятельности.		главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы,		
<i>Строение и жизнедеятельность живых организмов (23 ч)</i>							
13.	Движение живых организмов.		Способы передвижения одноклеточных организмов. Движение отдельных органов растений. Органы передвижения животных в различных средах жизни.	Таблицы, эл.приложение	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей	§ 35	

					деятельности		
14.	Почвенное питание растений.		Почвенное питание, его зависимость от условий внешней среды. Корневое давление. Внесение удобрений. Особые способы питания растений. Плотоядные растения и растения-паразиты.	Таблицы, эл.приложение	<p>Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности</p>	§ 36	
15.	История изучения воздушного питания.		История изучения воздушного питания растений: Я. Гельмонт, Дж. Пристли, Ю. Сакс.	Таблицы, эл.приложение	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>	§ 37 с. 96	

					П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.		
16.	Фотосинтез.		Фотосинтез. Экспериментальные доказательства образования крахмала и выделения кислорода в процессе фотосинтеза. Космическая роль зелёных растений.	Таблицы, эл.приложение	К: умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности <i>Постановка эксперимента, доказывающего результаты фотосинтеза</i>	§37 с. 96-99	
17.	Испарение воды листьями. Листопад.		Доказательства испарения воды листьями. Условия, влияющие на испарение. Биологическая роль испарения. Листопад — приспособление растений к уменьшению испарения осенью и зимой. Листопадные и вечнозелёные растения. Листопадные и вечнозелёные растения.	Таблицы, эл.приложение	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, задавать вопросы, необходимые для организации	§ 38	

					<p>собственной деятельности</p> <p><i>Постановка эксперимента, доказывающего испарение воды листьями растений</i></p>		
18.	Питание животных.		<p>Захват и заглатывание пищи — отличительная особенность питания животных. Пищеварительная система многоклеточных животных, её отделы. Роль эпителия кишечника и кровеносной системы в процессе пищеварения. Растительноядные животные, особенности строения пищеварительной системы. Хищные и паразитические животные, их приспособления к добыванию и перевариванию пищи. Всеядные животные</p>	Таблицы, эл.приложение	<p>Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров</p>	§ 39	
19.	Питание бактерий и грибов.		Бактерии — гетеротрофы	Таблицы, эл.приложение	Р: Развитие навыков самооценки и	§ 40	

			<p>(сапротрофы и паразиты) и автотрофы. Бактерии, усваивающие азот воздуха. Особенности питания грибов. Грибы-сапротрофы, паразиты и симбионты. Роль живых организмов в природе.</p>		<p>самоанализа. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p>		
20.	Дыхание растений, бактерий и грибов.		<p>Сущность процесса дыхания. Дыхание и фотосинтез. Дыхание и брожение у бактерий и грибов.</p>	Таблицы, эл.приложение	<p>Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу.</p>	§ 41	

					К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать в совместной деятельности;		
21.	Дыхание и кровообращение животных.		Разнообразие органов дыхания животных, их функции. Связь дыхания и кровообращения. Круги кровообращения.	Таблицы, эл.приложение	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками.	§ 42	
22.	Транспорт веществ в организме.		Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Транспорт веществ у животных. Теплокровные и холоднокровные	Таблицы, эл.приложение	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	§ 43	

			животные.		<p>П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>К: Умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах. <i>Постановка эксперимента, доказывающего передвижение веществ в растениях</i></p>		
23.	Выделение. Обмен веществ.		Выделение, его связь с процессами питания и дыхания. Особенности процесса выделения у растений, животных. Обмен веществ организма с окружающей средой — основа биологического круговорота.	Таблицы, эл.приложение	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, представлять результаты работы классу.</p> <p>К: умение строить эффективное</p>	§ 44	

					взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы		
24.	Размножение организмов. Бесполое размножение.		Размножение живых организмов, его биологическое значение. Способы размножения. Особенности бесполого и полового размножения. Размножение бактерий, одноклеточных водорослей, грибов, животных. Размножение многоклеточных растений и грибов с помощью спор.	Таблицы, эл.приложение	Р: умение организовать выполнение заданий учителя. П: Умения давать определения понятиям. К: Умение сравнивать и анализировать информацию.	§ 45 с. 114-116	
25.	Вегетативное размножение растений.	Практическая работа №1 « Вегетативное размножение комнатных растений».Вегетативное размножение в природе.	Использование знаний о вегетативном размножении для выращивания культурных растений. Способы вегетативного размножения растений. Размножение плодово-ягодных культур с помощью прививки. Современные методы. Цели и	Таблицы, эл.приложение	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, представлять	§ 45 с. 116-117	

			задачи, организация практической работы.		результаты работы классу. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы		
26.	Половое размножение растений. Строение цветка.	Лабораторная работа №3 «Строение цветка».	Строение цветка. Цветок — генеративный орган, его строение и функции. Завязь, её части. Строение семязачатка. Соцветия, их биологическое значение. Основные части цветка. Строение завязи.	Таблицы, эл.приложение	Р: Умение определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы классу. П: Умение сравнивать и делать выводы Выполнять л/р. Фиксировать результаты наблюдений.	§ 46	
27.	Опыление.		Процесс опыления. Типы опыления: самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление. Особенности насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений.	Таблицы, эл.приложение	Р: Умение определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы классу. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать	§ 47	

			Использование перекрёстного и искусственного опыления при выращивании культурных растений.		вопросы. К: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы.		
28.	Оплодотворение у цветковых растений. Плоды и семена.	Лабораторная работа №4. «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений».	Оплодотворение у цветковых растений. Строение семян. Плоды, их разнообразие. Определение сухих и сочных, односемянных и многосемянных плодов. Цели и задачи, организация лабораторной работы.	Таблицы, эл.приложение	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Умение структурировать учебный материал. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. К: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы.	§ 48	
29.	Размножение многоклеточные животных.		Бесполое и половое размножение у животных. Наружное и внутреннее оплодотворение. Закономерности развития нового организма.	Таблицы, эл.приложение	Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Развитие элементарных навыков	§ 49	

					<p>устанавливания причинно-следственных связей.</p> <p>К: Умение работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками.</p>		
30.	Индивидуальное развитие растений.		<p>Развитие растений из семени. Рост растений, возрастные периоды растений после образования семени.</p>	<p>Таблицы, эл.приложение</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: Развитие элементарных навыков устанавливания причинно-следственных связей.</p> <p>К: Умение работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками.</p>	§ 50	
31.	Индивидуальное развитие животных.	Лабораторная работа № 5 "Развитие насекомых"	<p>Зародышевый период животных. Период формирования и роста организма. Типы развития. Периоды зрелости и старости.</p>	<p>Таблицы, эл.приложение</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: Умение</p>	§ 51	

					<p>сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям.</p> <p>К: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы.</p> <p>Выполнять л/р. Фиксировать результаты наблюдений. Соблюдать Т/Б</p>		
32.	Расселение и распространение живых организмов.		<p>Расселение бактерий, грибов и растений. Расселение животных. Нерегулярные перемещения и миграции животных.</p>	<p>Таблицы, эл.приложение</p>	<p>Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П: Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей.</p> <p>К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.</p>	§ 52	

33.	Сезонные изменения в природе и жизнедеятельность организмов.		<p>Годовые ритмы. Фотопериодизм. Длина светового дня как предвестник изменения годовых температур, сигнальный фактор сезонных изменений в живой природе. Приспособления организмов к сезонным изменениям в природе. Состояние покоя или скрытой жизни у растений. Спячка, зимний сон у теплокровных животных. Сезонные миграции птиц и насекомых. Фенологические наблюдения и народные приметы, их практическое значение.</p> <p>Приспособления организмов к сезонным изменениям в природе нашего края.</p>	Таблицы, эл.приложение	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя. П: Умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы.</p>	<p>§ 53;</p> <p>§35- 52 (повторить)</p>	
34.	Контрольная работа №2		Контроль и систематизация знаний о строении и жизнедеятельности		<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя. П: Развитие</p>		

			живых организмов как целостных систем. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.		элементарных навыков установливания причинно-следственных связей.		
35.	Анализ контрольной работы.		Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.		Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей.		