

«Биология. Живой организм».6 класс (68ч,2ч в неделю)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования на изучение биологии в 6 классе отводится 34 часов из федерального компонента. Количество часов по программе 34ч 1 час в неделю. Для успешной реализации программы по биологии УМК «Сфера» добавлен еще один час в неделю так как одного часа не достаточно для осуществления самостоятельной практической и исследовательской деятельности школьников. В программе по биологии заложено большое количество лабораторных и практических работ, которые необходимы школьникам для практического подтверждения теоретического материала учебника. Именно в этом возрасте мы имеем возможность формировать у школьников универсальные учебные действия и применять их как в учебных, так и в нестандартных ситуациях. Лабораторные и практические работы позволяют учащимся в классе под руководством учителя, дома с помощью родителей выполнять эксперименты и делать правильные выводы. Это поможет сформировать устойчивый познавательный интерес к предмету, заложить основы мотивации для выбора биологического профиля обучения в старшей школе.

Рабочая программа составлена, на основе примерной программы основного общего образования по биологии (сост. Э. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007), программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Биология. Живой организм. 5-6 класс. Авторы: Л. Н. Сухорукова, В. С. Кучменко, И. Я. Колесникова, Л. В. Воронин. М., «Просвещение» 2009г. Учебник «Биология. Живой организм».5-6 класс. Под редакцией: Л. Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко. «Просвещение». Сферы. 2015г.

Курс «Биология. Живой организм. 6 класс» отражает основные идеи и предметные темы образовательного стандарта по биологии.

Изучение биологии на этой ступени основного общего образования направленно 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 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.

«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. Системный подход направлен на понимание целостности природы, её 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». Некоторые экологические понятия (среда обитания, экологические факторы, среды жизни, природное сообщество) вводятся уже в начале раздела «Живой организм».

Содержание учебника и дополняющих его компонентов направлено на приобретение опыта в различных видах деятельности, включая проектную и исследовательскую, на повышение личностной значимости учебной информации, её жизнепригодности, применения в ситуациях повседневной жизни.

Раздел «Живой организм» - первый в линии «Сферы» 5-9 классов. Его содержание направленно на реализацию требований ФГОС, формирование универсальных учебных действий и осуществление преемственности с содержанием последующих разделов.

Изучение биологии на этом этапе основного общего образования направлено на достижение следующих результатов обучения:

1. Личностных:

- формирование познавательной мотивации – готовности к обучению и познанию, выбору ценностно- смысловых установок, индивидуальной образовательной траектории;
- развитие способности к самостоятельности, саморазвитию (постановке целей и их достижению) и самоопределению(построению жизненных планов, ориентировке в мире профессий и профессиональных предпочтений)
- воспитание эмоционально-ценностного и эстетического отношения к живой природе, патриотизма и уважения к Отечеству, ответственности и долга перед Родиной, толерантности и миролюбия в условиях многонационального российского общества.

2. Метапредметных:

- формирование познавательных учебных действий: способности к поиску и выделению информации, применению методов и технологий информационного поиска; приобретение опыта проектной и исследовательской деятельности, овладение способами интеллектуальной деятельности (анализом, сравнением, обобщением, установлением взаимосвязей, прогнозированием);
- овладение коммуникативными учебными действиями: способностью слушать и вступать в диалог, участвовать в обсуждении проблем, строить продуктивное сотрудничество со сверстниками и учителями;
- формирование регулятивных учебных действий: приобретение опыта контроля и оценки процесса и результата познавательной деятельности, рефлексии способов и условий учебно- исследовательской и проектной деятельности.

3. Предметных:

- формирование практических учебных действий: работать с увеличительными приборами, готовить микропрепараты, наблюдать и фиксировать результаты наблюдений, проводить эксперимент, определять представителей различных царств, основных типов животных и отделов растений;
- развитие системности знаний об организме на основе последовательного изучения его компонентов (клеток, тканей, органов и систем органов);

-понимание роли растений, животных, грибов и бактерий в биосфере как производителей, потребителей и разрушителей органического вещества; раскрытие средообразующего значения живых организмов при рассмотрении процессов их жизнедеятельности;
-формирование способности применять полученные знания в повседневной жизни.

Основная форма организации учебного процесса – урок.

Основные типы уроков:

1. Урок освоения новых знаний

Это: экскурсия, исследовательская работа, учебный и трудовой практикум.

Имеет целью изучение и первичное закрепление новых знаний

2. Урок закрепления знаний

Это: практикум, экскурсия, лабораторная работа, собеседование, консультация. Имеет целью выработку умений по применению знаний.

3. Урок комплексного применения знаний

Это: практикум, лабораторная работа, семинар и т.д. Имеет целью выработку умений самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях.

4. Урок обобщения и систематизации знаний

Это: семинар, конференция, круглый стол и т.д. Имеет целью обобщение единичных знаний в систему.

5. Урок контроля, оценки и коррекции знаний

Это: проверочная работа, зачет, коллоквиум, смотр знаний и т.д. Имеет целью определить уровень овладения знаниями, умениями и навыками.

Часть лабораторных работ выполняется при изучении новой темы. Лабораторные и практические, не обязательные для выполнения всеми учащимися, обозначены знаком*.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии в 6 классе учащиеся должны:

знать/ понимать:

- 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;

уметь:

- объяснять 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;
- 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);

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.

Критерии и нормы оценки знаний 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 письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

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 письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

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 письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

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 письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

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).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

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 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.

ПРОГРАММА КУРСА «БИОЛОГИЯ. ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ. 5-6 КЛАСС» ДЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
(Л. Н. Сухорукова, В. С. Кучменко, И. Я. Колесникова, Л. В. Воронин)

I. 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:

9. Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек.

10. Строение стебля.

11. Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья.

12. Строение корневого волоска. Корневые системы.

13. Видоизменения подземных побегов.

V. Строение и жизнедеятельность организмов (23 ч)

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. Сезонные изменения в природе и жизнедеятельность организмов. Биоритмы. Длина светового времени суток как сигнальный фактор, ориентирующий живые организмы на формирование приспособлений к сезонным изменениям. Весенние и осенние явления в жизни живой природы. Фенологические наблюдения, их практическое 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:

14. Строение цветка.

15. *Строение яйца птицы.

16. *Определение плодов.

17. Развитие насекомых.

Практические работы:

1. Вегетативное размножение растений.

2. Способы проращивания семян.

3. Агротехнические приемы выращивания семян.

Тематический план изучения курса биологии в 6 классе 1 час в неделю.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Практическая часть Лабораторные работы	Практическая часть Практические работы
1	I. Органы и системы органов живых организмов	24	1.Л.р. № 9«Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек» (пров) 2.Л. р. № 10 «Строение стебля». пров) 3.Л. р. № 11 «Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья». 4.Л. Р. № 12 «Строение корневого волоска. Стержневые и мочковатые корневые системы» (пров) 5.Л. Р. 13 № «Видоизменения подземных побегов».(пров)	
2	II. Строение и жизнедеятельность организмов	44	6.Л. Р. № 14«Строение цветка». (пров) 7.Л. Р. № 15«Определение плодов». (пров) 8.Л. Р. № 16* «Строение яйца птицы». (обуч) 9.Л. р. № 17. «Развитие насекомых». (пров)	Практическая работа № 1 «Вегетативное размножение растений». пров) П. р. № 2 «Способы проращивания семян». (пров) Пр. р. № 3. «Агротехнические приемы выращивания семян». (пров)
Итого		68	9	3