

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Гамияхская средняя общеобразовательная школа»

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО С.М.Курбанова _____ Протокол № _____ от « » августа 2021 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель Директора по УВР А.М.Исаева _____ «<i>Ис</i>» августа 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы П.С.Надырова _____ Приказ № _____ от « » августа 2021 г.</p> 
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Биология» в 6 классе

(Базовый уровень . Автор В.И. Сивоглазова, А.А.Плешакова)

Количество часов в год 68 (2 часа в неделю, 34 учебных недели)

Составила: учитель биологии Курбанова Д.М.

2021 год

1. Пояснительная записка

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности; расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции; представление о человеке как биосоциальном существе; развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой

В ФГОС указано, что изучение предметной области «Естественно-научные предметы» куда входит и биология должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Рабочая программа по биологии на базовом уровне для 6 класса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Статья 48. Обязанности и ответственность педагогических работников).
2. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 29.12.2014) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 № 19644) – ФГОС ООО; (с изменениями приказ Минобрнауки России № 1577 от 31.12.2015 г.).
3. Письмо Минобрнауки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием» (вместе с "Рекомендациями по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся").
4. Приказ Минобрнауки России от № 38 от 26.01.2016 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющей государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253».
5. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ "Гамияхская СОШ"

Программа по предмету составлена с учетом:

6. Методического письма о преподавании учебного предмета биология в общеобразовательных организациях Республики Дагестан в 2021-2022 учебном году
7. Учебного плана МКОУ "Гамияхская СОШ".

природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

Планируемые результаты изучения курса биологии 6 класса

Материал выбран из ПООП ООО стр 132-134.

Живые организмы

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

□ *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

□ *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

5. Содержание программы курса «Биология. 6 класс»

Материал выбран из ПООП ООО стр 398-401. Курсивом выделены элементы содержания, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получат возможность научиться» (ПООП ООО с. 398)

Царство Растения

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение — целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения*. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений*. Вегетативное размножение растений. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

Многообразие растений

Классификация растений. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), их отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Изучение биологии в 6 классе средней общеобразовательной школы по линии УМК В. И. Сивоглазова является продолжением изучения биологии, начатого в 5 классе по учебнику «Биология» В. И. Сивоглазова и А. А. Плешакова.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественно-научные предметы» и является обязательным для изучения учебным предметом на уровне основного общего образования.

Курс «Биология. 6 класс» является продолжением курса «биология. 5 класс». Учебный план основного общего образования предусматривает изучение биологии в 6 классе объеме - 2 час в неделю, и в зависимости от особенностей учебного графика образовательной организации составляет соответственно 68 часа в год.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

В соответствии с реализуемой ФГОС ООО деятельностной парадигмой образования, система планируемых результатов строится на основе уровневого подхода: выделения ожидаемого уровня актуального развития большинства обучающихся и ближайшей перспективы их развития.

Такой подход позволяет определять динамическую картину развития обучающихся, поощрять продвижение обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории обучения с учетом зоны ближайшего развития ребенка. Важно понимать, что ниже приведенные личностные и метапредметные планируемые результаты освоения курса по окончании основной школы достигаются постепенно, в течение пяти лет и на межпредметной основе.

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов, например:

- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;
- наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий. Условием формирования межпредметных понятий, например, таких как, система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является:

- овладение обучающимися основами читательской компетенции;
- приобретение навыков работы с информацией;
- участие в проектной деятельности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) 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) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты. (ПООП ООО стр 130-137)

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки;

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

-осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

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

-ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

-создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Предметные результаты, зафиксированные в ФГОС ООО (ФГОС стр. 17)

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

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

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой

Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся по биологии

Оценить уровень и качество ЗУН обучающихся на различных этапах изучения предмета позволяет система контролируемых измерителей, которые должны находиться в логической связи с содержанием учебного материала и соответствовать требованиям к уровню усвоения предмета.

Отметка 5 («отлично») выставляется, когда полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; разъяснены определения понятий; использованы научные термины и различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; возможны 1-2 неточности второстепенного характера.

Отметка 4 («хорошо»): полно и глубоко раскрыто основное содержание материала; в основном правильно изложены понятия и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности и стиле ответа, небольшие неточности при обобщении и выводах из наблюдений и опытов.

Отметка 3 («удовлетворительно»): основное содержание учебного материала усвоено, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства данные наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка 2 («неудовлетворительно»): учебный материал не раскрыт, знания разрозненные, бессистемные; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка выполнения тестовых работ по биологии:

оценкам	минимум	максимум
5	90 %	100 %
4	71 %	89 %
3	51 %	70 %
2	0 %	50 %

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Обучающиеся лабораторные работы оцениваются по усмотрению учителя оценка «2» не ставится.

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 выводов из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно изложил 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 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 объем 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. опыты проводились в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете 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 результаты 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 обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
 4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

6. Тематическое планирование курса с определением основных видов учебной деятельности

Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них	
		Лабораторные работы Практические работы	Основные виды учебной деятельности
<p>Раздел 1. Особенности строения цветковых растений</p>		<p>№1 «Строение семян однодольных и двудольных растений». №2 «Строение корневых систем». №3 «Строение корневых волосков и корневого чехлика». №4 «Строение почки». №5 «Строение корневища, клубня, луковицы». №6 «Внешнее и внутреннее строение стебля». №7 «Внешнее строение листа». №8 «Внутреннее строение листа». №9 «Строение цветка». №10 «Строение соцветий». №11 «Плоды».</p>	<p>Характеризуют покрытосеменные растения. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Объяснять различие вегетативных и генеративных органов. Определяют жизненные формы покрытосеменных растений. Распознают на рисунках, в таблицах, гербарных материалах, на живых объектах представителей покрытосеменных, органы и системы органов. Описывают внешнее и внутреннее строение вегетативных и генеративных органов. Характеризуют значение каждого органа для растения, его видоизменения. Сравнивают строение органов, находят черты сходства и различия, делают выводы на основе сравнения. Объясняют значение растений в природе и жизни человека. Проводят биологические исследования и объясняют их результаты, делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете биологии и правила обращения с лабораторным оборудованием.</p>
<p>Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма</p>		<p>№12 «Дыхание растений» №13 «Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении» №14 «Испарение воды листьями». №15 «Вегетативное размножение комнатных растений».</p>	<p>Объясняют сущность понятий: питание фотосинтез, дыхание, выделение, опыление, оплодотворение. Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности растения. Объясняют роль процесса в жизни растения. Устанавливают взаимосвязь между процессами жизнедеятельности и условиями внешней среды. Обосновывают роль процессов в жизнедеятельности растения. Соблюдают правила работы в кабинете биологии.</p>
<p>Раздел 3. Классификация цветковых растений</p>		<p>№16 «Определение признаков класса в строении растений» №17 «Определение до рода или вида нескольких травянистых растений» №18 «Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные» №19 «Семейства Злаки, Лилейные»</p>	<p>Выделяют признаки двудольных и однодольных растений. Описывать характерные черты семейств. Распознают на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей классов и семейств покрытосеменных растений, опасные для человека растения. Сравнивают представителей разных групп растений, определяют черты сходства и различия, делают выводы на основе сравнения. Приводят примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений. Осваивают приёмы работы с определителями. Соблюдают правила работы в кабинете биологии.</p>
<p>Раздел 4. Растения и окружающая среда</p>			<p>Характеризуют роль растений в жизни человека. Объясняют сущность понятия «растительное сообщество». Различают фитонозы естественные и искусственные. Оценивают биологическую роль яркости. Объясняют причины смены фитоценозов. Анализируют деятельность человека в природе и оценивают её последствия. Анализируют эстетическую роль растений. Приводят примеры использования человеком растений в живописи, в поэзии, литературе и музыке. Приводят примеры растений-символов.</p>
<p>Контрольные мероприятия</p>			<p>ВПР, ЕНГ, ВМ</p>

Поурочное планирование курса биологии 6 класс (курсивом выделены работы, не включенные в ООП ООО)

№ п/п	Тема урока	Основное содержание урока	Характеристика основных видов учебной деятельности	Домашнее задание	Кол-во часов
Раздел 1. Особенности строения растений (13 ч)					
1-2	Общее знакомство с растительным организмом	Покрытосеменные растения, особенности строения. Среда обитания. Жизненные формы.	Характеризовать покрытосеменные растения. Выделять существенные признаки покрытосеменных растений. Объяснять различие вегетативных и генеративных органов. Определять жизненные формы покрытосеменных растений. Распознавать на рисунках, в таблицах, гербарных материалах, на живых объектах представителей покрытосеменных		4.09 7.09
3-4	Семя	Семя — орган размножения и расселения растений. Многообразие форм семян. Строение семени: кожюра, зародыш, эндосперм, семядоли. Семени двудольных и однодольных растений. Значение семян в природе и жизни человека. Лабораторная работа №1 «Строение семян однодольных и двудольных растений».	Описывать строение семени. Характеризовать значение каждой части семени. Сравнивать строение семени однодольного растения и семени двудольного растения, находить черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Объяснять значение семян в природе и жизни человека. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и правила обращения с лабораторным оборудованием		2 11.09 14.09
5-6	Корень. Корневые системы	Корень — вегетативный орган. Виды корней (главный, придаточные, боковые). Типы корневых систем (стержневая, мочковатая). Видоизменения корней (запасные корни, воздушные корни, ходульные корни, дыхательные корни, корни-присоски). Значение корней. <i>Практическая работа №2 «Строение корневых систем».</i>	Различать и определять виды корней и типы корневых систем. Характеризовать значение корневых систем. Объяснять взаимосвязь строения и функций корневых систем. Характеризовать значение видоизменения корней. Распознавать на рисунках, в таблицах, в гербарных материалах, на живых объектах видоизменения корней. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и правила обращения с лабораторным оборудованием		2 21.09 25.09
7-8	Клеточное строение корня	Корневой чехлик. Зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения). Корневые волоски. Рост корня. <i>Практическая работа №3 «Строение корневых волосков и корневого чехлика».</i>	Различать и определять зоны корня. Объяснять взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми ими функциями. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете биологии		2 28.09 2.10
9-10	Побег. Почка.	Строение побега. Строение и значение почек. Рост и развитие побега. <i>Практическая работа №4 «Строение почки».</i>	Называть части побега. Аргументировать вывод: побег — сложный вегетативный орган. Различать и определять на рисунках, в таблицах, на натуральных объектах виды почек. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Характеризовать почку как зачаточный побег. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать		2 5.10 9.10

№ п/п	Тема урока	Основное содержание урока	Характеристика основных видов учебной деятельности	Домашнее задание	Кол-во часов
11-12	Многообразие побегов	Разнообразие стеблей по направлению роста. Видоизменения побегов: надземные (колоски, кладонии, усы, утолщённые стебли) и подземные видоизменённые побеги (корневище, луковича, клубень). <i>Лабораторная работа №5 «Строение корневища, клубня, луковицы».</i>	выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии		
13-14	Строение стебля	Значение стебля. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в толщину. Годичные кольца. <i>Лабораторная работа №6 «Внешнее и внутреннее строение стебля».</i>	Определять внешнее строение стебля. Характеризовать значение стебля для растения. Называть внутреннюю часть стебля, определять выполняемую им функцию. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением		
15-16	Лист. Внешнее строение	Особенности внешнего строения листа. Многообразие листьев. Жилкование листа. Листорасположение. <i>Лабораторная работа №7 «Внешнее строение листа».</i>	Описывать внешнее строение листа. Различать листья простые и сложные, черешковые, сидячие, влагалищные. Определять типы жилкования и листорасположения. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением		
17-18	Клеточное строение листа	Внутреннее строение листа. Строение кожицы листа и её функции. Строение и роль устьиц. Строение проводящих пучков (жилок). Листья и среда обитания. Значение листьев для растения (фотосинтез, газообмен, испарение воды). Видоизменения листьев (колоски, чешуйки, листья-ловушки). Значение листьев для животных и человека. <i>Практическая работа №8 «Внутреннее строение листа».</i>	Характеризовать внутреннее строение листа. Устанавливать и объяснять взаимосвязь особенностей строения клеток с выполняемой ими функцией. Объяснять значение листьев для растения. Различать и определять на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах видоизменения листьев. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете биологии		
19-20-21	Цветок	Цветок — видоизменённый укороченный побег. Строение цветка. Значение цветка в жизни растения. Многообразие цветков (обоеполые, однополые). Однодомные и двудомные растения. <i>Практическая работа №9 «Строение цветка».</i>	Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах части цветка. Называть части цветка и выполняемые им функции. Определять двудомные и однодомные растения. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии		

№ п/п	Тема урока	Основное содержание урока	Характеристика основных видов учебной деятельности	Домашнее задание	Кол-во часов
22-23-24	Соцветия	Значение соцветий в жизни растения. Многообразие соцветий. <i>Практическая работа №10 «Строение соцветий».</i>	Характеризовать значение соцветий. Описывать основные типы соцветий. Различать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах типы соцветий. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии.		3 27,11 30,11 4,12
25-26-27	Плоды	Плод — генеративный орган растения. Строение плода. Разнообразие плодов. Значение плодов в природе и жизни человека. <i>Лабораторная работа №11 «Плоды».</i>	Объяснять роль плодов в жизни растения. Определять типы плодов. Проводить классификацию плодов. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии.		3 4,12 11,12 14,12
28-29	Распространение плодов	Способы распространения плодов и семян (саморазбрасывание, распространение семян водой, ветром, животными и человеком), биологическая роль этого процесса.	Объяснять биологический смысл распространения плодов и семян. Описывать способы распространения. Устанавливать взаимосвязь строения плодов и способа их распространения		2 18,12 21,12
Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (9 ч)					
30-31	Минеральное (почвенное) питание	Роль питания в жизни растения. Особенности питания растения. Минеральное (почвенное) питание. Механизм почвенного питания. Значение минеральных веществ для растения.	Объяснять сущность понятия «питание». Выделять существенные признаки минерального питания растений. Объяснять роль минерального питания в жизни растения. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды. Обосновывать роль минеральных веществ в процессах жизнедеятельности растения		2 25,12 11,01
32-33	Воздушное питание (фотосинтез)	Особенности воздушного питания (фотосинтеза) растений. Условия протекания фотосинтеза. Значение фотосинтеза в природе.	Объяснять сущность понятия «фотосинтез». Характеризовать условия протекания фотосинтеза. Обосновывать космическую роль зелёных растений		2 15,01 18,01
34-35	Дыхание	Значение дыхания в жизни растения. Газообмен. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Сравнение дыхания и фотосинтеза. <i>Практическая работа №12 «Дыхание растений».</i>	Объяснять сущность понятия «дыхание». Характеризовать процесс дыхания растений. Устанавливать взаимосвязь дыхания растений и фотосинтеза. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы		2 22,01 25,01
36-37	Транспорт веществ. Испарение воды	Передвижение веществ у растений. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных веществ в растении. Корневое давление. Испарение воды листьями. Лабораторная работа №13 «Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении». <i>ЛР</i>	Объяснять роль транспорта веществ в растительном организме. Объяснять особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Характеризовать механизмы, обеспечивающие перемещение веществ. Называть части проводящей системы растения. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии		2 28,01 4,02

№ п/п	Тема урока	Основное содержание урока	Характеристика основных видов учебной деятельности	Домашнее задание	Кол-во часов
38-39	Раздражимость и движение	№14 «Испарение воды листьями» Раздражимость — свойство живых организмов. Реакция растений на изменения в окружающей среде. Ростовые вещества — растительные гормоны. Биоритмы.	Описывать реакции растений на изменения в окружающей среде. Характеризовать роль ростовых веществ в регуляции жизнедеятельности растений. Приводить примеры биоритмов у растений.		2 5,02 1,02
40-41	Выделение. Обмен веществ и энергии	Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ через устьица, чечевички, корни. Листопад. Обмен веществ и энергии. Составные компоненты обмена веществ.	Объяснять сущность понятий «выделение» и «обмен веществ». Объяснять роль выделения в процессе обмена веществ. Приводить примеры выделительных механизмов у растений. Приводить доказательства того, что обмен веществ — важнейшее свойство живого.		2 12,02 15,02
42-43	Размножение. Бесполое размножение	Биологическое значение размножения. Способы размножения растений (половое и бесполое). Формы бесполого размножения. Формы вегетативного размножения. Использование вегетативного размножения растением человеком. Лабораторная работа №15 «Вегетативное размножение комнатных растений».	Характеризовать роль размножения в жизни живых организмов. Объяснять особенности бесполого и полового способов размножения. Определить преимущества полового размножения перед бесполом. Определить особенности вегетативного размножения. Применять знания о способах вегетативного размножения на практике. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии		2 19,02 22,02
44-45	Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений	Половое размножение покрытосеменных растений. Цветение. Опыление (самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление). Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.	Объяснять биологическую сущность цветения, опыления и оплодотворения. Характеризовать особенности процесса оплодотворения у цветковых растений. Характеризовать сущность двойного оплодотворения		2 26,02 1,03
45-47	Рост и развитие растений	Рост и развитие — свойства живых организмов. Рост растений. Развитие растений. Индивидуальное развитие (зародышевый период, период молодости, период зрелости, период старости). Типы прорастания семян (надземный, подземный).	Определять особенности роста и развития растений. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. Сравнивать надземные и подземные типы прорастания семян.		2 12,03 15,03
Раздел 3. Классификация цветковых растений (4 ч)					
48-49	Классы цветковых растений	Классификация покрытосеменных (цветковых) растений. Основные признаки растений классов двудольных и однодольных.	Выделять признаки двудольных и однодольных растений. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей классов и семейств покрытосеменных растений, опасные для человека растения. Сравнивать		2 19,03 2,04

№ п/п	Тема урока	Основное содержание урока	Характеристика основных видов учебной деятельности	Домашнее задание	Кол-во часов	
		Семейства покрытосеменных растений. Лабораторная работа №16 «Определение признаков класса в строении растений»	представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения			16.09
50-51-52	Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные в природе и жизни человека. Семейства Лилейные растения. Практическая работа №17 «Определение до рода или вида нескольких травянистых растений»	Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Крестоцветные, Розоцветные в природе и жизни человека. Семейства Лилейные растения. Практическая работа №17 «Определение до рода или вида нескольких травянистых растений»	Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейств Крестоцветные, Розоцветные. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств. Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений. Описывать отличительные признаки семейств. Освоить приёмы работы с определителями. Сравнить представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Соблюдать правила работы в кабинете биологии		3	19.09 23.09 26.09
53-54-55	Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные	Класс Двудольные. Семейства двудольных растений: Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные в природе и жизни человека. Семейства Лилейные растения. Практическая работа №18 «Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные»	Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств. Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений. Описывать отличительные признаки семейств. Освоить приёмы работы с определителями. Сравнить представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Соблюдать правила работы в кабинете биологии		3	30.09 3.10 7.10
56-57-58	Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные	Класс Однодольные. Семейства однодольных растений: Злаки, Лилейные. Характеристика семейства. Значение растений семейства Лилейные в природе и жизни человека. Семейства Лилейные растения. Практическая работа №19 «Семейства Злаки, Лилейные»	Выделять основные признаки класса однодольных растений. Описывать характерные черты семейства Злаки, Лилейные. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств. Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений. Описывать отличительные признаки семейства. Освоить приёмы работы с определителями. Сравнить представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Соблюдать правила работы в кабинете биологии		3	10.10 14.10 17.10
Раздел 4. Растения и окружающая среда (4 ч)						
59-60-61	Растительные сообщества	Понятие о растительном сообществе — фитоценозе. Многообразие фитоценозов (естественные, искусственные). Яркость. Сезонные изменения в растительном	Объяснять сущность понятия «растительное сообщество». Различать фитоценозы естественные и искусственные. Оценивать биологическую роль яркости. Объяснять причины смены фитоценозов			21.10 24.10 28.10

№ п/п	Тема урока	Основное содержание урока	Характеристика основных видов учебной деятельности	Домашнее задание		Кол-во часов
62-63	Охрана растительного мира	Охрана растительного мира. Охраняемые территории (заповедники, национальные парки, памятники природы, ботанические сады). Красная книга	Анализировать деятельность человека в природе и оценивать её последствия.			2
64-65	Растения в искусстве	История развития отношения человека к растениям. Любовь к цветам. Эстетическое значение растений. Растения в живописи	Характеризовать роль растений в жизни человека. Анализировать эстетическую роль растений. Приводить примеры использования человеком растений в живописи			2
66-67	Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке	Растения в архитектуре, прикладном искусстве. Растения в мифах, поэзии и литературе. Растения и музыка. Растения-символы	Характеризовать роль растений в жизни человека. Анализировать эстетическую роль растений. Приводить примеры использования человеком растений в поэзии, литературе и музыке. Приводить примеры растений-символов.			2
68	Вытрезненный мониторинг		Выполняют задания			1

Всего 68 часов (2 часа в неделю)