

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 36 ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

ПРИНЯТО

педагогическим советом

Протокол № 1

от « 31 » августа 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

№ 281

от « 31 » августа 2015 г.

Рабочая программа по биологии для 6 А класса

Составитель: Файзулаева Т.П.,

учитель биологии,

квалификационная категория – высшая

г. Иркутск
2015- 2016 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 6 А класса составлена на основе:

- Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования).
- Федерального базисного учебного плана (Приказ Минобрнауки России от 30 августа 2010 г. № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Минобрнауки России от 09 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования).
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/2016 учебный год (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, на 2014/2015 учебный год»).
- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации»

Программы авторского коллектива под руководством *И.Н. Пономаревой* (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008), рассчитанной на 34 часа (1 урок в неделю) в соответствии с учебником, рекомендованным Министерством образования и науки Российской Федерации:

Учебник. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. И.Н. Пономаревой- М.: Вентана – Граф, 2012

Курс биологии в 6 классе имеет комплексный характер и включает основы различных биологических наук о растениях: морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства. Содержание и структура этого курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой развития основных биологических понятий, рассмотрением биологических явлений от клеточного уровня строения растений к надорганизменному - биогеоценотическому и способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах.

Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-целостного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как «результата» эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также навыков практической деятельности.

Изучение биологии в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

1. освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
2. овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;

3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Место предмета в базисном учебном плане

Рабочая программа разработана на основе базисного учебного плана лица, в соответствии с которым на изучение курса биологии в 6 А классе выделено 34 часов в год (по 1 часа в неделю), для проведения лабораторных работ–11 часов, экскурсий – 1 час.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Кол-во часов	Содержание	Деятельность обучающихся (знания и умения) при изучении темы
БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ БИОЛОГИИ.	1	Ботаника как часть биологии. Основные царства живой природы. Значение растений на Земле. Мир растений: культурные, дикорастущие; однолетние, двулетние, многолетние растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы (однолетние, двулетние, многолетние травы). Многообразие и происхождение культурных растений.	Знать: жизненные формы растений, значение растений. Уметь пользоваться учебником, знать основные требования по ведению рабочей тетради.
ОБЩЕЕ ЗНАКОМСТВО С РАСТЕНИЯМИ	2	Разнообразие растений. Особенности внешнего строения растений. Условия жизни растений. Среды жизни.	Знать: особенности внешнего строения растений, условия жизни растений, среды жизни. Называть: вегетативные органы, генеративные. Показывать на живых объектах органы цветкового растения.
КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ РАСТЕНИЙ	2	Строение растительной клетки: оболочка, органоиды (ядро, цитоплазма, пластиды), вакуоль с клеточным соком, включения (капли масла, крахмальные зёрна, кристаллы соли). Хлоропласты. Окраска содержимого клеток. Паренхимные и прозенхимные клетки.	Знать: строение и функции клетки, деление клетки, основные ее жизненные свойства. Уметь: узнавать на таблицах и микропрепаратах основные части и органоиды растительной клетки, объяснять основные процессы жизнедеятельности.

КОРЕНЬ	3	<p>Внешнее строение корня как вегетативного органа растений.</p> <p>Внутреннее строение корня. Рост корня. Ветвление корня.</p> <p>Видоизменения корней.</p>	<p>Знать: особенности строения корневых систем, внутреннее строение корней. Основные типы видоизменения корней.</p> <p>Уметь проводить наблюдения, оформлять отчеты.</p> <p>Уметь обосновывать взаимосвязь строения и функций органов растения.</p> <p>Уметь работать с рисунками, таблицами</p>
ПОБЕГ	4	<p>Вегетативные и генеративные побеги. Строение побега: верхушечные, боковые, пазушные почки; пазуха листа, узел, междоузлие, листовый рубец, листовые следы, почечное кольцо. Почка – зачаточный побег растения. Значение побегов. Строение вегетативной и генеративной почки. Сходство и отличие. Развитие побега из почки.</p> <p>Лист как боковой орган растения. Внешнее строение листа. Листья простые и сложные. Листорасположение. Жилкование листьев. Многообразие листьев (виды листьев, типы листьев). Рассматривание эпидермы и мезофилла листа под микроскопом. Эпидерма листа. Строение и работа устьиц. Мезофилл листа: столбчатый, губчатый.</p> <p>Внутреннее строение стебля: сердцевина, древесина (вторичная ксилема): сосуды, трахеиды, механическая ткань; камбий; кора: наружная – перидерма (пробка, феллоген, феллодерма), внутренняя кора – вторичная флоэма (ситовидные трубки, лубяные волокна, лубяная паренхима). Рост стебля в длину, толщину. Ранняя, поздняя древесина. Передвижение по стеблю воды и растворенных в ней минеральных и органических веществ.</p>	<p>Знать: внутреннее и внешнее строение листа, стебля. Основные видоизменения побегов.</p> <p>Уметь: обосновывать взаимосвязь строения и функций органов растения. Сравнивать и различать видоизмененные побеги.</p>
ЦВЕТОК И ПЛОД	2	<p>Части цветка и их значение. Околоцветник простой, двойной. Обоеполые и однополые цветки. Однодомность и двудомность. Соцветия. Биологическая роль соцветий.</p>	<p>Знать: строение цветка, определять и называть типы плодов; особенности строения сочных и сухих плодов; способы распространения плодов.</p> <p>Уметь: отличать плоды, определять тип плода.</p>

		Основные типы плодов. Односемянные, многосемянные, сочные и сухие плоды. Распространение плодов и семян. Приспособления к распространению ветром, животными, водой и др.	
СЕМЯ	1	Сравнительная характеристика семян двудольных и однодольных растений, функции различных частей семени, значение семян в жизни растений семенных. Условия прорастания семян (вода, воздух, температура, свет, запас питательных веществ в семени). Покой семян. Длительность сохранения всхожести семян. Строение проростков. Надземное и подземное прорастание.	Знать: особенности строения семян однодольных и двудольных растений. Уметь: проращивать семена. Проводить наблюдения, оформлять отчеты.
ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ	6	Минеральное питание растений. Воздушное питание растений. Дыхание растений. Значение воды в жизнедеятельности растений. Размножение и оплодотворение у растений. Естественное и искусственное вегетативное размножение. Рост и развитие растительного организма. Понятие о систематике растений.	Знать: особенности минерального питания растений. Уметь: объяснять значение воды в жизнедеятельности растений .
МНОГООБРАЗИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ - PLANTAE	5	Подцарство низшие растения, или водоросли Подцарство высшие растения Отдел моховидные - Bryophyta, особенности строения и жизнедеятельности. Плауны, хвощи, папоротники. Отдел голосеменные - Pinophyta. Отдел цветковые, или покрытосеменные - Magnoliophyta	Знать: характерные особенности строения одноклеточных водорослей и многоклеточных водорослей; папоротников, хвощей, плаунов, голосеменных и покрытосеменных. Уметь: узнавать и описывать наиболее распространенные виды растений используя гербарий.
ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ.	1	Многообразие и происхождение культурных растений.	Знать: основные этапы развития растительного мира. Уметь: приводить примеры усложнения растений в процессе эволюции.
НАДЦАРСТВО ДОЯДЕРНЫЕ ОРГАНИЗМЫ - PROCARYOTA ЦАРСТВО ДРОБЯНКИ -	2	Общая характеристика бактерий. Отличие клетки бактерий от клетки растения. Понятие об эукариотах и прокариотах. Типы питания бактерий. Ви-	Знать: строение бактериальной клетки, многообразие бактерий, значение бактерий в природе и жизни человека.

MONERA (2 ЧАСА)		ды бактерий (по питанию, дыханию). Значение бактерий в природе и жизни человека.	Уметь: сравнивать клетки бактерий и растений
НАДЦАРСТВО ЯДЕРНЫЕ ОРГАНИЗМЫ – EUCARYOTA ЦАРСТВО ГРИБЫ – MYCOTA (2 ЧАСА)	2	Общие сведения о грибах. Особенности строения грибной клетки тела грибов. Строение тела грибов. Питание, дыхание, споровое размножение грибов. Сходство грибов с растениями. Сходство грибов с животными. Отличие грибов от растений и животных. Одноклеточные грибы: дрожжи, мукор, пеницилл	Знать: общую характеристику грибов, особенности строения грибной клетки; правила, чтобы предупредить отравление. Уметь: отличать съедобные грибы от ядовитых, работать с дополнительными источниками информации (книги, журналы).
ОТДЕЛ ЛИШАЙНИКИ (1 ЧАС)	1	Понятие о симбиозе. Особенности строения, типы слоевищ, особенности жизнедеятельности, среда обитания, экологическая роль лишайников.	Знать: строение внутреннее и внешнее строение лишайников, отличительный признак лишайников Уметь: определять типы слоевищ лишайников
ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА (1 ЧАС)	1	Природные сообщества Жизнь растений в природе. Многообразие природных сообществ.	Знать: структуру природного сообщества, понятие об экосистеме, называть значение растений в природном сообществе, ярусное строение природного сообщества
ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1 ЧАС)	1		
ИТОГО	34		

Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** клеток и организмов растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАЗЛИЧНЫМ ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Критерии и нормы устного ответа по биологии

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.
5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ биологии:

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
2. 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.
3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
4. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
5. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.

3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка «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. Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился 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, анализе погрешностей 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.

Оценка «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. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. 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 умений проводить наблюдения по биологии

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно по заданию учителя провел наблюдение.
2. Выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса).
3. Логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Правильно по заданию учителя провел наблюдение.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенное.
3. Допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые.
3. Допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Допустил 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса).
3. Допустил 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.
4. Не владеет умением проводить наблюдение.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Методические пособия:

1. Яковлев Г.П., Аверьянов Л.В. Ботаника для учителя. В 2 ч.- Просвещение:, 1997
2. Богоявленская А. Е. Активные формы и методы обучения биологии. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.- М.: Просвещение, 1996-192 с
3. Агеева И.Д. Веселая биология на уроках и праздниках: Методическое пособие.- М.: ТЦ Сфера, 2005, -352
4. Парфилова Л.Д. Тематические игры по ботанике: Методическое пособие.- М.: ТЦ Сфера, 2003- 160 с
5. Панина Г.Н. Диагностические работы. 6-9 классы .- СПб.: Паритет, 2006-192 с
6. Биология. Тестовые задания/И.М. Прищепа, Г.А. Захарова, М. А. Щербакова и др. Мн.: Новое здание, 2006.-760 с
7. Шорина Н. И. , Пятунина С. К., Ключникова Н.М. Биология : Практикум по ботанике. 6-7 кл. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003.-136 с.

Для учащихся:

1. Растения и человек/ Е.Н. Наумова. Пищевые растения; О.А. Короткова. Ядовитые растения.- М.: СЛОВО/SLOVO, 2002.-96 с
2. Пелле Янсен. Грибы.-СПб «СЗКЭО «Кристалл»», 2005.-96с
3. Краиков С.П. Цветы и самоцветы: Мифы, легенды, предания.-М.: Изд-во «ФАИР-ПРЕСС», 1998.-384 с
4. Я познаю мир: Дет. Энцикл.: Растения/ Сост. Л.А. Багрова.-М.: ООО «Фирма «Изд-во АСТ», 1999.- 512 с
5. Ивченко С.И. Загадки цинхоны.- М.: Дрофа, 2003.-208 с

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Тип урока	Ожидаемый результат (должны уметь, знать)	Дата урока по плану (учебн. неделя)	Дата фактического проведения урока
	Введение (1 час)						
1	Ботаника – наука о растениях. Мир растений.	1	Знакомство с учебником, с основными требованиями по ведению рабочей тетради. Ботаника как часть	Вводный урок	Знать и объяснять разнообразие, распространение и значение растений	1	

			биологии. Основные царства живой природы. Значение растений на Земле. Мир растений: культурные, дикорастущие; однолетние, двулетние, многолетние растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы (однолетние, двулетние, многолетние травы). Многообразие и происхождение культурных растений.		Уметь: узнавать и описывать наиболее распространенные виды растений своего региона; пользоваться биологическими справочниками и определителями. Уметь: пользоваться учебником, знать основные требования по ведению рабочей тетради.		
Общее знакомство с растениями (2 часа)							
2	Разнообразие растений. Особенности внешнего строения растений. <i>Лабораторная работа №1 «Знакомство с вегетативными и репродуктивными органами цветковых растений».</i>	1	Высшие и низшие растения. Основные органы цветковых растений: вегетативные (корень и побег) и репродуктивные (цветок, плод, семя). Семенные и споровые растения. Лабораторная работа.	Комбинированный урок.	Знать и объяснять разнообразие, распространение и значение растений. Уметь: узнавать и описывать наиболее распространенные виды растений своего региона; пользоваться биологическими справочниками и определителями.	2	
3	Условия жизни растений. Среды жизни.	1	Экологические факторы. Многообразие растений в связи с условиями их произрастания: растения светолюбивые, теневыносливые; влаголюбивые, водолюбивые, засухоустойчивые; холодостойкие, теплолюбивые.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать о многообразии растений в связи с условиями их произрастания.	3	
Клеточное строение растений (2 часа)							
4	Строение растительной клетки. <i>Лабораторная работа № 2 «Клеточное строение кожицы лука».</i>	1	Увеличительные приборы: микроскоп, лупа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепарата. Культура труда и техника безопасности в работе. Строение растительной клетки: оболочка, органоиды (ядро, цитоплазма, пластиды), вакуоль с клеточным соком, включения	Урок формирования новых умений.	Знать устройство увеличительных приборов, правила работы ними. Уметь: пользоваться увеличительными приборами. Знать: строение клетки. Соблюдать правила приготовления микропрепаратов	4	

			(капли масла, крахмальные зёрна, кристаллы соли). Хлоропласты. Окраска содержимого клеток. Паренхимные и прозенхимные клетки.		и рассматривания их под микроскопом Уметь: узнавать на таблицах и микропрепаратах основные части и органы растительной клетки.		
5	Жизнедеятельность клетки.	1	Жизнедеятельность клетки. Движение цитоплазмы. Питание, дыхание, поступление веществ в клетку и удаление отходов. Деление клеток. Их рост. Понятие о ткани. Виды тканей.	Комбинированный урок.	Знать: строение растительной клетки, особенности строения и функционирования основных растительных тканей. Уметь: определять тип ткани на микропрепаратах, таблицах и рисунках, и объяснять ее строение и функции.	5	
Корень (3 часа)							
6	Внешнее строение корня как вегетативного органа растений. <i>Лабораторная работа №3 «Изучение стержневых и мочковатых корневых систем»</i>	1	Корень как орган растения. Значение корней в жизни растений. Виды корней. Типы корневых систем.	Комбинированный урок.	Знать: особенности строения корневых систем растений. Уметь: проводить наблюдения, оформлять отчеты.	6	
7	Внутреннее строение корня. Рост корня. Ветвление корня.	1	Зоны корня. Особенности строения, выполняемая функция. Проводящие ткани: древесина, луб, сосуды. Кора. Пробка. Камбий. Верхушечный рост. Ветвление корня. Дыхание корней. Хемотропизм и геотропизм.	Комбинированный урок.	Знать: особенности внутреннего клеточного строения корня, основные типы видоизменения корней; приводить примеры приспособлений у растений к среде обитания Уметь: обосновывать взаимосвязь строения и функций органов растения, работать с рисунками, таблицами.	7	
8	Видоизменения корней. <i>Лабораторная работа №</i>	1	Функции корня. Видоизменение корней в связи с выполняемыми функ-	Комбинированный урок.		8	

	4 «Изучение строения корнеплодов»		циями (запасающие, воздушные, дыхательные, присоски, ходульные, вытягивающие). Стеблевая и корневая части корнеплодов, главные и боковые корни.				
Побег (4 часа)							
9	Побег. Строение и значение побегов у растений. <i>Лабораторная работа №5 «Изучение строения побега (определение почкорасположения на побегах, нахождение листовых следов на зимних побегах растений)».</i>	1	Вегетативные и генеративные побеги. Строение побега: верхушечные, боковые, пазушные почки; пазуха листа, узел, междоузлие, листовой рубец, листовые следы, почечное кольцо. Почка – зачаточный побег растения. Значение побегов. Строение вегетативной и генеративной почки. Сходство и отличие. Развитие побега из почки.	Комбинированный урок.	Знать: строение и значение побегов у растений, особенности строения стеблей, основные видоизменения побегов. Уметь: объяснять приспособленность растений к условиям существования, сравнивать и различать видоизмененные побеги; приводить примеры: приспособлений у растений к среде обитания.	9	
10	Внешнее и внутреннее строение листа. <i>Лабораторная работа №6 «Внешнее строение простых и сложных листьев», «Определение типа листорасположения, жилкования»</i>	1	Лист как боковой орган растения. Внешнее строение листа. Листья простые и сложные. Листорасположение. Жилкование листьев. Многообразие листьев (виды листьев, типы листьев). <i>Рассматривание эпидермы и мезофилла листа под микроскопом.</i> Эпидерма листа. Строение и работа устьиц. Мезофилл листа: столбчатый, губчатый.	Комбинированный урок.	Знать: внешнее и внутреннее строение листа; клеточное строение листьев; объяснять влияние внешней среды на строение листьев. Уметь: обосновывать взаимосвязь строения и функций органов растения; объяснять приспособленность растений к условиям существования; обосновывать взаимосвязь строения и функций органов растения.	10	
11	Стебель как осевой орган побега и как орган проведения питательных ве-	1	Внутреннее строение стебля: <u>сердцевина</u> , <u>древесина</u> (вторичная ксилема): сосуды, трахеиды, механическая	Комбинированный урок.	Знать: особенности строения стеблей. Уметь: обосновывать взаи-	11	

	ществ. <i>Лабораторная работа № 7 «Внешнее и внутреннее строение стебля»</i>		ткань; камбий; <u>кора</u> : наружная – перидерма (пробка, феллоген, феллодерма), внутренняя кора – вторичная флоэма (ситовидные трубки, лубяные волокна, лубяная паренхима). Рост стебля в длину, толщину. Ранняя, поздняя древесина. Передвижение по стеблю воды и растворенных в ней минеральных и органических веществ.		мосвязь строения и функций органов растения.		
12	Видоизменения побегов. <i>Лабораторная работа №8 «Изучение строения луковицы лука репчатого, клубня картофеля»</i>	1	Корневище, клубень, луковица, их строение, биологическое и хозяйственное значение.	Урок изучения новых знаний.	Знать: основные видоизменения побегов. Уметь: сравнивать и различать видоизмененные побеги; приводить примеры: приспособлений у растений к среде обитания.	12	
Цветок и плод (2 часа)							
13	Цветок - генеративный орган, его строение и значение.	1	Части цветка и их значение. Околоцветник простой, двойной. Обоеполые и однополые цветки. Однодомность и двудомность. Соцветия. Биологическая роль соцветий.	Комбинированный урок.	Знать: особенности строения цветка; использовать биологические модели при изучении организмов; особенности строения соцветий, уметь различать различные их типы. Уметь: определять тип соцветия на гербарном материале; выполнять описание частей цветка, составлять его формулу.	13	
14	Плоды и их разнообразие.	1	Основные типы плодов. Односемянные, многосемянные, сочные и сухие плоды. Распространение плодов и семян. Приспособления к распространению ветром, животными, водой и др.	Комбинированный урок.	Знать: особенности строения сочных и сухих плодов, уметь их отличать, определять тип плода; способы распространения плодов и семян. Уметь: узнавать на живых	14	

					объектах, таблицах органы цветкового растения; приводить примеры: приспособлений у растений к распространению плодов и семян.		
Семя (1 час)							
15	Внешнее и внутреннее строение семени. <i>Лабораторная работа № 9 «Изучение строения семени фасоли»</i> Условия прорастания семян.	1	Сравнительная характеристика семян двудольных и однодольных растений, функции различных частей семени, значение семян в жизни растений семенных. Условия прорастания семян (вода, воздух, температура, свет, запас питательных веществ в семени). Покой семян. Длительность сохранения всхожести семян. Строение проростков. Надземное и подземное прорастание.	Комбинированный урок.	Знать: особенности строения семян однодольных и двудольных растений. Уметь: проводить наблюдения, оформлять отчеты.	15	
Основные процессы жизнедеятельности растений (6 час)							
16	Минеральное питание растений.	1	Поглощение воды и питательных минеральных веществ из почвы. Роль воды. Условия, обеспечивающие корневое питание растений. Удобрения: азотные, калийные, фосфорные. Подкормка растений. Нитраты: рост листьев и стеблей. Фосфор: ускоренное созревание плодов, холодостойкость. Калий: рост подземных побегов, холодостойкость.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать: особенности химического состава растений; особенности минерального питания растений Уметь: ставить биологические эксперименты и объяснять их результат; обосновывать взаимосвязь строения и функций органов растения.	16	
17	Воздушное питание растений.	1	Воздушное питание растений. Поглощение углекислого газа. Фотосинтез. Автотрофы и гетеротрофы. Сапрофиты, паразиты и хищники.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать и понимать особенности фотосинтеза. Использовать биологические модели при изучении фотосинтеза; Уметь обосновывать взаимосвязь строения и функций органов растения.	17	

					Уметь обосновывать взаимосвязь строения и функций органов растения.		
18	Дыхание растений. Значение воды в жизнедеятельности растений.	1	Поглощение кислорода, выделение углекислого газа и воды. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Экологические группы растений.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Уметь: обосновывать взаимосвязь строения и функций органов растения. Знать и понимать особенности дыхания растений. Уметь: обосновывать взаимосвязь строения и функций органов растения.	18	
19	Размножение и оплодотворение у растений.	1	Опыление – необходимое условие для оплодотворения. Главные части цветка. Строение семязачатка. Сущность двойного оплодотворения. Его значение.	Лекция.	Знать: способы размножения растений. Уметь: приводить примеры.	19	
20	Естественное и искусственное вегетативное размножение. <i>Лабораторная работа № 10 Черенкование комнатных растений.</i>	1	Размножение корневищами, ползучими побегами, клубнями, луковицами, листьями, корневыми отпрысками. Черенкование. Размножение отводками. Прививка, окулировка, Культура тканей. Значение искусственного вегетативного размножения в сельском хозяйстве.	Комбинированный урок.	Знать: способы размножения растений. Уметь: приводить примеры.	20	
21	Рост и развитие растительного организма. Понятие о систематике растений.	1	Понятие о росте как увеличении растительного организма, его органов в связи с увеличением размеров и количества клеток в них. Рост растений в длину и толщину.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать: понятие о росте как увеличении растительного организма, его органов в связи с увеличением размеров и количества клеток в них.	21	
Многообразие растительного мира <i>Царство растения – PLANTAE (5 час)</i>							
22	Подцарство низшие растения, или водоросли	1	Особенности строения тела. Особенности питания. Размножение и развитие водорослей. Зеленые, бурые, красные водоросли.	Комбинированный урок.	Знать: Строение и многообразие водорослей	22	

23	Отдел моховидные - Bryophyta, особенности строения и жизнедеятельности.	1	Общие сведения о моховидных как представителях высших растений: многообразие видов, особенности строения, размеры тела, вегетативные органы (стебель и лист). Размножение и развитие мхов. Значение мхов в природе и народном хозяйстве.	Комбинированный урок.	Знать: характерные особенности строения мхов. Уметь: узнавать и описывать наиболее распространенные виды растений своего региона; узнавать растения разных отделов.	23	
24	Плауны, хвощи, папоротники.	1	Общая характеристика папоротников, хвощей, плаунов. Значение в природе и для человека.	Комбинированный урок.	Знать: характерные особенности строения папоротников, хвощей, плаунов. Уметь: узнавать и описывать наиболее распространенные виды растений своего региона; узнавать: растения разных отделов.	24	
25	Отдел голосеменные - Pinophyta.	1	Общие сведения об отделе голосеменных. Особенности строения голосеменных на примере сосны обыкновенной. Строение мужских и женских шишек их расположение. Значение хвойных растений.	Комбинированный урок.	Знать: характерные особенности строения голосеменных. Уметь: узнавать и описывать наиболее распространенные виды растений своего региона; узнавать: растения разных отделов.	25	
26	Отдел цветковые, или покрытосеменные - Magnoliophyta	1	Особенности строения покрытосеменных растений. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Признаки растений класса однодольные и двудольные растения. Сравнительная характеристика однодольных и двудольных.	Комбинированный урок.	Знать: характерные особенности строения покрытосеменных. Уметь: узнавать и описывать наиболее распространенные виды растений своего региона; узнавать: растения разных отделов	26	
Историческое развитие растительного мира на Земле (1 час)							
27	Многообразие и происхождение культурных	1	Селекция. Искусственный, естественный отбор. Центры происхож-	Комбинированный урок.		27	

	растений.		дения культурных растений.				
Надцарство доядерные организмы – Procaryota <i>Царство дробянки – Monera (2 часа)</i>							
28	Царство дробянки – <i>Monera</i> . Общая характеристика и происхождение прокариот. Значение бактерий в природе и жизни человека.	1	Общая характеристика бактерий. Отличие клетки бактерий от клетки растения. Понятие об эукариотах и прокариотах. Типы питания бактерий. Виды бактерий (по питанию, дыханию).	Комбинированный урок.	Знать: особенности строения и жизнедеятельности бактерий Уметь: объяснять особенности строения и жизнедеятельности бактерий. Знать: роль бактерий в природе, значение их в жизни человека Уметь: соблюдать меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.	28	
29	Значение бактерий в природе и жизни человека	1	Значение бактерий в природе и жизни человека.	Комбинированный урок	Знать: роль бактерий в природе, бактерии в жизни человека, болезнетворные бактерии	29	
Надцарство ядерные организмы – Eucaryota <i>Царство грибы – Mycota (2 часа)</i>							
30	Общая характеристика грибов как представителей особого царства живой природы – «Грибы». Лабораторная работа № 11 « <i>Строение плесневого гриба мукора</i> »	1	Общие сведения о грибах. Особенности строения грибной клетки тела грибов. Строение тела грибов. Питание, дыхание, споровое размножение грибов. Сходство грибов с растениями. Сходство грибов с животными. Отличие грибов от растений и животных. Одноклеточные грибы: дрожжи, мукор, пеницилл. <i>Лабораторная работа: «Строение плесневого гриба мукора»</i> Шляпочные грибы. Съедобные и несъедобные грибы. <i>Лабораторная работа: «Строение плодовых тел пластинчатых и</i>	Комбинированный урок.	Знать: особенности строения и жизнедеятельности грибов Уметь: пользоваться таблицами, схемами, справочной биологической литератур. Знать особенности строения шляпочных грибов.	30	

			<i>трубчатых шляпочных грибов».</i>				
31	Многообразие и значение грибов	1	Многообразие грибов, съедобные и ядовитые грибы. Грибы в жизни растений	Комбинированный урок	Уметь: узнавать съедобные и ядовитые грибы нашей местности; соблюдать правила оказания первой медицинской помощи при отравлении грибами.	31	
Отдел лишайники (1 час)							
32	Отдел лишайники.	1	Понятие о симбиозе. Особенности строения, типы слоевищ, особенности жизнедеятельности, среда обитания, экологическая роль лишайников.	Комбинированный урок.	Знать: характерные особенности строения лишайников. Умет: доказывать, что лишайники – симбиотические организмы.	32	
Природные сообщества (1 час)							
33	Жизнь растений в природе. Многообразие природных сообществ.	1	Фитоценоз. Естественные природные сообщества: лес, степь. Роль растений в круговороте веществ.	Комбинированный урок.	Знать: понятие о природном сообществе, структура природного сообщества, значение растений в природном сообществе, ярусное строение природного сообщества.	33	
Заключение (1 час)							
34	Экскурсия в ботанический сад	1				34	