

МБОУ
«Рыбновская средняя школа № 2»

РАССМОТРЕНО
ШМО

Руководитель: Островская Е.В.
Островская Е.В.
29 августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УР

Веселкина М.А. *В.А.*
30 августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Широков Ю.И. *Ю.И.*
30 августа 2022г.



Приказ №115
30.08.2022

Рабочая программа
по биологии
6 класс

Составитель:
Бородкина И.А.

Рассмотрено
на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от 30.08.2022г.

2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ Министерства образования РФ №1089 от 05.03.2004 года «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» на основе программы И.Н. Пономаревой Сборник программ по биологии для общеобразовательных школ, гимназий и лицеев – М., изд. "Вентана-Графа", 2010 г. стр.35-44)

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях

овладение умениями применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей

воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе

использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни

Задачи раздела «Растения» (6 класс)

Обучения:

привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков: изучения нового материала, лабораторные работы экскурсии, нестандартные уроки контроля знаний,

создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, морфологии, физиологии и систематике растений, бактерий и грибов в соответствии со стандартом биологического образования через систему из 68 уроков,

способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать биологические объекты, сравнивать их, ставить несложные биологические опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее

распространённые растения и грибы своей местности через систему лабораторных работ и экскурсии,

продолжить развивать у детей общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию у шестиклассников умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки через монологические ответы на уроках и особое отношение к работе в тетрадях (ежемесячная проверка ведения тетради и конкурс на лучшую тетрадь в конце учебного года)

Развития: создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы: особое внимание обратить на развитие у шестиклассников

-слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения,

-эстетических эмоций,

-положительного отношения к учёбе,

-умения ставить целей

Воспитания: способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я-концепцией», формированию у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей: особое внимание обратить на воспитание у шестиклассников ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока, лабораторные работы.

Нормативные правовые документы

2. Нормативная документы, на основании которых разработана программа:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (редакция от 31.01.2012) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 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»
- Учебный план МБОУ «Рыбновская средняя школа №2»

Сведения о программе:

Рабочая программа составлена:

на основе программы авторского коллектива под руководством И.Н. Пономаревой (сборник программ по биологии для общеобразовательных

школ, гимназий и лицеев – М., изд. "Вентана-Граф", 2010 г. стр.35-44), рассчитанной на 68 часов (2 урока в неделю)

в соответствии с учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации:

И.Н. Пономарева,, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко "Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники" /М., изд. дом "Вентана-Граф",2017г./

Программа составлена с учетом имеющегося оборудования Центра «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной и технологической грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Биология».

Обоснование выбора: Программа выбрана в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии, рекомендована Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, в полном объеме соответствует образовательным целям МБОУ РСОШ № 2 и является логическим продолжением изучения предмета «Биология» в 5 классе; построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности; способствует формированию ключевых компетенций обучающихся; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию обучающихся, а так же является преемственным курсом предметов естественнонаучного цикла.

Информация о внесенных изменениях:

Разделы соответствуют программе. Внесены незначительные изменения в количестве часов.

Место и роль учебного курса:

Курс биологии в 6 классе продолжает курс Биологии в 5 классе. Он также начинает изучение живой природы в рамках предмета биологии, поэтому в содержании курса большое внимание уделено раскрытию морфологии и физиологии растений, их роли в природе и жизни человека.

Количество учебных часов:

В планировании конкретизируется содержание предметных разделов с примерным распределением учебных часов, а также с перечнем необходимых демонстраций, лабораторных и практических работ.

На изучение биологии в 6-м классе в учебном плане Рыбновской СОШ №2 отводится 68 часов, то есть 2 часа в неделю .

Формы организации образовательного процесса:

Общеклассные формы: урок, собеседование, консультация, практическая работа, программное обучение, зачетный урок.

Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.

Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за компьютером

Методы обучения: словесные - рассказ, беседа; наглядные - иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические — выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения.

Технологии обучения: дифференцированное, проблемное, развивающее, разноуровневое обучение; классно-урочная технология обучения, групповая технология обучения, игровая технология (дидактическая игра)

Механизмы формирования ключевых компетенций:

Учебно-познавательная компетенция включает в себя умение: определять цели и порядок работы; самостоятельно планировать свою учебную деятельность и самостоятельно учиться; устанавливать связи между отдельными объектами; применять освоенные способы в новых ситуациях; осуществлять самоконтроль.

Коммуникативная компетенция включает в себя умение: сотрудничать; оказывать помощь другим; участвовать в работе команды; обмениваться информацией.

Социальная компетенция способствует личностному самосовершенствованию школьника, а именно умению: анализировать свои достижения и ошибки; обнаруживать проблемы и затруднения в сообщениях одноклассников; осуществлять взаимную помощь и поддержку в затруднительных ситуациях; критически оценивать и переоценивать результаты своей деятельности

В результате учащиеся: овладеют ключевыми компетенциями, способствующими достижению успеха в изменяющихся условиях современного общества (навыки самостоятельной исследовательской деятельности, коммуникативные способности, общекультурная подготовка, знание и владение коммуникационными средствами связи и др.); Сформируют целостное представление о явлениях в окружающем мире и мире ценностей, современное мировоззрение культурного человека; Смогут проектировать и управлять собственной деятельностью не только в сфере школьного образования, но и в рамках дополнительного образования, творческих, спортивных мероприятий. Овладеют культурой взаимоотношений со сверстниками, учителями; минимизируются конфликтные ситуации в школе и дома.

Виды и формы контроля: Формы контроля знаний: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов).

Учебно-тематический план

| Тема | Количество часов |
|--|------------------|
| 1. Общее знакомство с растениями | 4 часа |
| 2. Клеточное строение растений | 4 часа |
| 3. Органы цветковых растений | 23 часа |
| 4. Основные процессы жизнедеятельности растений | 11 часов |
| 5. Многообразие и развитие растительного мира | 13 часов |
| 6. Историческое развитие растительного мира на Земле | 4 часа |
| 7. Царство Бактерии. Царство Грибы. Лишайники | 3 часа |
| 8. Природные сообщества | 3 часа |

Лабораторные работы – 7
 Обобщающие уроки – 2
 Контрольные работы -1

Содержание учебной программы:

Тема 1. "Общее знакомство с растениями" – 4 часа.

Мир растений. Признаки и органы растений. Растение — живой организм — биосистема. Условия жизни растений. Среды жизни растений.

Тема 2. " Клеточное строение растений" - 4 часа

Увеличительные приборы. Строение растительной клетки. Химический состав клетки. Жизнедеятельность клетки. Разнообразие тканей у растений.

Тема 3. "Органы цветкового растения" - 23 часа Внешнее и внутреннее строение семени. Условия прорастания семян. Значение семян. Внешнее строение корня, виды корней. Внутреннее строение корня. Значение корней, их разнообразие. Побег: строение и значение побега. Почка. Лист: внешнее и внутреннее строение. Функции листа в жизни растения. Стебель: внешнее и внутреннее строение. Многообразие стеблей. Цветок. Соцветия. Плоды. Значение для растения.

Тема 4. "Основные процессы жизнедеятельности растений" - 11 часов

Питание растений: корневое и воздушное. Дыхание растений. Значение воды в жизни растений. Размножение растений: семенное (цветение и опыление, оплодотворение у растений) и вегетативное. Рост и развитие растительного организма.

Тема 5. "Основные отделы царства растений" - 13 часов

Понятие по систематике растений. Водоросли: особенности строения и жизнедеятельности, их значение. Мохообразные. Папоротникообразные. Голосеменные. Покрытосеменные: класс Двудольные, класс Однодольные.

Тема 6. "Историческое развитие многообразия растительного мира на земле" - 4 часа

Понятие об эволюции. Эволюция высших растений. Многообразие и происхождение культурных растений.

Тема 7. "Бактерии. Грибы. Лишайники" - 3 часа

Строение и физиологические особенности бактерий. Роль в природе и жизни человека.

Бактерии: строение, разнообразие и значение. Общая характеристика, многообразие и значение грибов. Лишайники.

Тема 8. «Природные сообщества». - 6 часов

Растительные сообщества. Приспособленность организмов. Взаимосвязь живой и неживой природы. Роль человека в природе

Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса

В результате изучения биологии ученик должен

- **знать/понимать *признаки биологических объектов***: живых организмов, клеток организмов растений, грибов и бактерий; растений, и грибов своего региона;
- ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение

уметь

- ***объяснять*** роль биологии в формировании современной картины мира, деятельности людей и самого учащегося; родство, общность происхождения и

эволюцию растений (на примере сопоставления отдельных групп), роль растений, бактерий, грибов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязь организмов и окружающей среды, необходимость защиты окружающей среды.

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, 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** приспособления организмов к среде обитания;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; 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;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

Информационно – методическое обеспечение

Основная литература:

1. И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2010.
2. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология. 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Под редакцией профессора И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2009
3. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология. 6 класс. Рабочая тетрадь № 1. – М.: Вентана-Граф, 2010.
4. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология. 6 класс. Рабочая тетрадь № 2. – М.: Вентана-Граф, 2010.

5. И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. - М.: Вентана-Граф, 2009
6. Дидактические карточки-задания по биологии: 6 класс. К учебнику И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. «Биология. 6 класс» - М.: Издательство «Экзамен», 2009
7. «Контрольно-измерительные материалы. Биология. 6 класс», М.: Вако, 2010

Дополнительная литература:

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
2. Открытая биология 2.6 Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Физикон, 2005.
3. 1С: Репетитор. Биология. Весь школьный курс, 1998-2001.
4. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>).
5. www.bio.1september.ru – газета «Биология» - приложение к «1 сентября».
6. <http://bio.1september.ru/urok/> - **Материалы к уроку**. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
6. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
7. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
8. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
9. <http://ebio.ru/> - **Электронный учебник «Биология»**. Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
10. <http://www.floranimal.ru/> - **Сайт – энциклопедия**. На сайте в алфавитном порядке расположены названия растений и животных всего мира. При выборе необходимого вида, попадаешь на страницу с изображением и описанием растения или животного. Данным материалом можно воспользоваться при подготовке к урокам.
11. <http://plant.geoman.ru/> - Растения
12. www.biodan.narod.ru - Биологический словарь с алфавитным указателем
13. www.nsu.ru - **Биология в вопросах и ответах**
14. www.college.ru - **Учебник по биологии он-лайн, иллюстрированный**

Критерии оценивания

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

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

учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

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

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

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

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

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены

ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2. Допустил не более одного недочета.

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

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 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.

| Тема урока | Дата | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки выпускников основной школы | Вид контроля | ИКТ | Домашнее задание | Оборудование |
|--|------|---|---|--|-----|------------------|--|
| Тема 1. Общее знакомство с растениями. (4 часа) | | | | | | | |
| 1. Биология – наука о живой природе. Ботаника. | | Основные царства живых организмов: бактерии, грибы, растения, животные. Наука о растениях - ботаника. Роль в природе и жизни человека. | <i>Приводить примеры</i> значения ботанических знаний. <i>Называть</i> основные царства живых организмов. Культурные и дикорастущие растения. <i>Давать определение</i> термину <i>ботаника</i> | Вопрос 3 на с.8. Задание 1 на с.4 в рабочей тетради №1. Вопрос 2 на с.8. | | §1 | Т. «Царства живой природы», комнатные растения, гербарии. |
| 2. Мир растений. | | Многообразие растительного мира. Продолжительность жизни растений. Жизненные формы растений. Растения декоративные, лекарственные и культурные. | <i>Распознавать</i> и <i>описывать</i> Жизненные формы растений. Растения декоративные, лекарственные и культурные. <i>Объяснять</i> роль растений в природе и жизни человека. | Задание 2 на с.4 в рабочей тетради №1. Вопрос 2 на с.12. Задание 3 на с.3 в рабочей тетради №1. | КТ | §1 | Т. «Царства живой природы», комнатные растения, гербарии. |
| 3. Разнообразие растений | | Орган как часть растения. Органы растений. Вегетативные органы. Генеративные органы. Цветковые и хвойные-семенные растения. Споровые растения. | <i>Распознавать</i> и <i>описывать</i> основные органы растения. <i>Сравнивать</i> высшие и низшие растения на примере папоротников и водорослей. | Вопрос 2 на с. 18. Задание 1 на с.7 в рабочей тетради №1. | | §2 | Т. «Органы цветк.растения», «Голосеменные», «Папоротники». |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|------------------------|--|-----------|--|
| <p>4. Многообразие жизненных форм растений</p> <p>Лабораторная работа 1 «Знакомство с цветковыми растениями»</p> | | <p>Растение -живой организм (биосистема). Жизнедеятельность как совокупность процессов. Свойства живого организма.</p> | <p>Называть и характеризовать основные свойства организма как биосистемы. Доказывать, что растение - живой организм (биосистема).</p> | <p>С. 20. вопрос.1</p> | | <p>§2</p> | <p>Комнатные растения, т. Строение цветкового растения</p> |
|---|--|--|--|------------------------|--|-----------|--|

ТЕМА 2. КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ РАСТЕНИЙ (4 часа)

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|------------------|-----------|---|
| <p>5. Увеличительные приборы</p> | | <p>Увеличительные приборы: лупа, микроскоп. История открытия клеточного строения. Устройство светового микроскопа, правила работы с ним. Техника приготовления временных микропрепаратов</p> | <p>Знать: строение микроскопа, правила работы с ним, приготовление микропрепаратов. Уметь: работать с микроскопом, приготовить микропрепарат.</p> | <p>С.29. вопрос 2</p> | | <p>§3</p> | <p>Таблицы, лупа, микроскоп, инструментов для приготовления микропрепарата.</p> |
| <p>6. Строение растительной клетки.</p> <p>Лабораторная работа 2 «Изучение строения клеток кожицы лука»</p> | | <p>Строение клетки кожицы лука: <i>оболочка, поры, вакуоль, цитоплазма, ядро.</i> Особенности строения мякоти листа. <i>Хлоропласты Хлорофилл</i></p> | <p>Распознавать и описывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> клеточное строение кожицы лука, мякоти листа; деление клетки, рост. <p>Называть клеточные структуры и их значение. Сравнивать по заданным критериям строение клетки кожицы лука и клетки мякоти листа</p> | <p>Сравнивать по заданным критериям строение клетки кожицы лука и клетки мякоти листа</p> | <p>КТ</p> | <p>§3</p> | <p>Т. Строение растительной клетки. микроскоп, инструментов для приготовления микропрепар</p> |
| <p>7. Жизнедеятельность клетки.</p> | | <p>Поступление веществ в клетку, движение цитоплазмы. Деление и рост.</p> | <p>Знать: основные процессы жизнедеятельности движение, питание, дыхание, обмен веществ, рост, размножение. Объяснять возможность определения по внешнему виду растения состояние процессов его жизнедеятельности.</p> | <p>Вопрос 2 на с.35.</p> | | <p>§3</p> | <p>Т. Строение растительной клетки. микроскоп, инструментов для приготовления микропрепарата.</p> |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|----|----|---|
| 8. Ткани растений | | Ткань Виды тканей: покровные, механические, проводящие, основные. Функции основных видов тканей. Растительные ткани как основа соединения всех органов растения в организм | Распознавать и описывать строение и функции тканей растений. Давать определение термину <i>ткань</i> . Объяснять последствия для растения нарушения человеком покровной ткани. | Задание со свободным <u>ответом по выбору учителя.</u> Вопрос 3 на с.37. | КТ | §4 | Таблицы, микроскоп, микропрепараты. |
| ТЕМА 3. ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИИ (23 часа) | | | | | | | |
| 9. Строение семян. Семя фасоли Лабораторная работа 3 «Изучение строения семени фасоли». | | <i>Двудольные</i> <i>Одnodольные</i> Строение семян: семенная кожура, семядоли, зародыш, эндосперм. | Называть значение семян. Давать определение терминам <i>двудольные и однодольные растения</i>. Распознавать и описывать по рисунку строение семян однодольных и двудольных растений | Вопрос 1 на с.45. 1. | КТ | §5 | Т.Строение семени фасоли, пшеницы. Коллекция семян. гербарии, |
| 10. Строение семени пшеницы | | | | | | §5 | |
| 11. Условия прорастания семян. | | Прорастание семян: надземное и подземное. Условия прорастания семян: живой зародыш, запас питательных веществ, вода, кислород | Знать условия прорастания семян, Уметь объяснять влияние условий на прорастание, определять всхожесть семян, правильно осуществлять посев семян. | Вопрос 1 на с.48. | | §6 | Т.по условиям прорастания семян. Результаты зарисовки |
| 12. Значение семян. | | Семя как орган полового размножения. Семя как единица расселения семенного растения. Значение семян. | Знать значение семян для размножения и расселения, практическое применение семян. | Вопрос 1 на с.50. | КТ | §5 | Таблицы, наборы круп, коллекция семян культурных растений, |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---------------------------|----|----|---|
| 13. Корень. Внешнее строение клона | | Виды корней: главный, боковые, придаточные. Функции корня. Корневые системы. | Распознавать и описывать: виды корней; зоны корня. Сравнивать по заданным критериям типы корневых систем. Различать корневые системы однодольных двудольных растений. Способы увеличения массы корней у растения: пикировка, <u>окучивание</u> | Вопрос 1 на с.55 | КТ | §7 | Т.строение корня, корневые системы. Гербарий корн.систем и живые экземпляры |
| 14 Внутреннее строение корня | | | | | | §7 | |
| 15 Рост корня Лабораторная работа 4 «Изучение стержневой и мочковатой корневых систем». | | Способы увеличения массы корней у растения: пикировка, <u>окучивание</u> . | Знать способы увеличения массы корней у растения: пикировка, <u>окучивание</u> | | | §7 | Т.строение корня, корневые системы. Гербарий корн.систем и живые экземпляры |
| 16 Видоизменения корней. Значение корня | | Роль корня в жизни растения. Основные функции корня. Видоизменения корней. | Знать значение и функции корней, видоизменения корней. Устанавливать соответствие между видоизменениями корня и его функциями. | Проверь себя с. 60-61 | КТ | §7 | Т.Корневые системы, Видоизменение корней. Муляжи |
| 17. Побег. Строение побега | | Побег как основной орган растения. Строение и виды побегов. Лист как часть побега. Листовая мозаика. Положение почек на побеге | Распознавать и описывать на живых объектах строение: <ul style="list-style-type: none"> • побега; • почки. | Вопрос 1-3 на с.63 | КТ | §8 | Т.Строение побега. Комнатные растения, побеги деревьев и |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|----|-----|---|
| 18.Строение почки. Развитие побегов из почек. | | Почка – зачаточный побег Виды, особенности строения и функции. Рост и ветвление побега. Управление ростом. | Доказывать , что почка - видоизмененный побег. Отличать вегетативную почку от генеративной почки. | Вопрос 1-3 на с.66 Проверь себя | | §8 | Таблицы, ветки различных деревьев и кустарников, с набухшими почками. |
| 19.Лист – часть побега, его внешнее строение. | | Функции листа. Простые и сложные. Жилкование. Клеточное строение листа: покровная ткань (кожица, строение и расположение устьиц), столбчатая и губчатая основные ткани, проводящая ткань жилок (ситовидные трубки и сосуды), механическая ткань (волокна). Видоизменения листьев - приспособление к | Распознавать и описывать по рисунку или на живых объектах строение листа. Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать клеточное строение листа. Выделять условия жизни, влияющие на видоизменения листьев. | Вопрос 1-4 на с.70 | КТ | §9 | Т. Листья простые и сложные. Внутреннее строение листа. Комнатные растения. Гербарий принадлежности к Л/Р микроскоп |
| 20.Видоизменения листьев. Листопад | | | | | | §9 | |
| 21. Значение листа в жизни растений. Лабораторная работа 5 «Внешнее строение листа». | | Фотосинтез – основная функция листа. Испарение воды листьями. Газообмен – важн функция листа. Листопад Видоизменения листа, дополнит функции. | Знать функции листа, значение функций для растения, Уметь объяснить листопад и видоизменения листьев как результат приспособления к условиям обитания. | Вопрос 1-4 на с.74 Проверь себя. | | § 9 | Таблицы, гербарий, комнатные растения, |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|------------------|------------|---|
| <p>22. Стебель, его строение и функции</p> | | <p>Функции стебля. Рост стебля в толщину. Внешнее строение стебля. Участки стебля: <i>кора, камбий, древесина, сердцевина</i>. Клеточное строение стебля: покровные ткани стебля (<i>кожица, пробка</i>); механическая ткань (<i>лубяные волокна, волокна древесины</i>) и проводящая ткань (<i>ситовидные трубки, сосуды</i>)</p> | <p>Распознавать и описывать на живых объектах внешнее строение стебля Устанавливать соответствие между функциями стебля и типами тканей, выполняющими данную функцию. Объяснять взаимосвязь стебля с другими органами растения.</p> | <p>Вопрос 1-4 на с.79</p> | <p>КТ</p> | <p>§10</p> | <p>Т. Внешнее и внутреннее строение стебля. комнатные растения, ветки деревьев, принадлежности к Л/Р микроскоп, микропрепарат</p> |
| <p>23. Многообразие стеблей у наземных побегов</p> | | <p>Стебель по длине междоузлий удлинённые и укороченные (розеточные); по положению в пространстве (лежачие, прямостоячие, ползучие, вьющиеся, приподнимающиеся, лазающие, цепляющиеся)</p> | <p>Знать виды стеблей. Определять эти виды на объектах. Объяснять влияние факторов среды на строение и рост стебля, форму кроны.</p> | <p>Вопрос 1-3 на с.82</p> | | <p>§10</p> | <p>Т. Разнообразие стеблей. Комнатные растения. Гербарии.</p> |
| <p>24. Видоизменения подземных побегов. <i>Лабораторная работа 6 «Внешне строение клубня и луковицы»</i></p> | | <p>Видоизменения побегов: корневище, луковица, клубень</p> | <p>Распознавать и описывать на живых объектах видоизменения побегов. Доказывать, что клубень, луковица, корневище, видоизменённые побеги.</p> | <p>Вопрос 1-3 на с.85 С.86 проверь себя.</p> | <p>КТ</p> | <p>§10</p> | <p>Т. Подземные видоизменённые побеги. Гербарий растений с корневищам</p> |

| | | | | | | | |
|---|--|---|---|----------------------------------|-----------|------------|---|
| <p>25. Цветок – генеративный орган, его строение</p> | | <p>Строение цветка: околоцветник (<i>простой, двойной</i>), ащечка, венчик, пестик (<i>рыльце, столбик, завязь</i>), тычинка (<i>тычиночная нить, пыльник</i>), цветоложе, цветоножка. Виды соцветий: <i>кисть, метелка, колос, початок, зонтик, корзинка</i>. Биологическое значение соцветий.</p> | <p>Распознавать и описывать по рисункам: Обоеполые и раздельнополые цветки. Однодомные и двудомные растения. строение цветка ветроопыляемых растений и насекомоопыляемых растений; типы соцветий. Сравнивать по заданным критериям строение цветков различных растений.</p> | <p>Вопрос 1-3 на с.90</p> | <p>КТ</p> | <p>§11</p> | <p>Т. Цветок и плод, виды соцветий. Модели цветков. Различные соцветия (гербарий)</p> |
| <p>26. Соцветия</p> | | <p>Виды соцветий: <i>кисть, метелка, колос, початок, зонтик, корзинка</i>. Биологическое значение соцветий.</p> | <p>Знать Виды соцветий: <i>кисть, метелка, колос, початок, зонтик, корзинка</i>. Биологическое значение соцветий.</p> | <p>Фронтальная беседа</p> | <p>КТ</p> | <p>§11</p> | <p>Таблица «Соцветия», гербарии</p> |
| <p>27. Цветение и опыление растений.</p> | | <p>Цветение. Продолжительность цветения. Опыление. Л/Р Насекомоопыляемые и ветроопыляемые растения.</p> | <p>Объяснять взаимосвязь строения цветка и его опылителей. Выявлять приспособления растений к опылению на примере строения цветка и</p> | <p>Вопрос 1-4 на с.93</p> | | <p>§11</p> | <p>Таблицы, цветущие растения, гербарий.</p> |
| <p>28. Плод. Разнообразие и значение плодов</p> | | <p>Функции плода. Виды плодов: <i>ягода, костянка, яблоко, орех, коробочка, стручок, боб</i>.</p> | <p>Давать определение термину <i>покрытосеменные</i>. Распознавать и описывать по рисункам, коллекциям строение плодов. Приводить примеры растений с различными типами плодов.</p> | <p>Вопрос 1-4 на с.96</p> | <p>КТ</p> | <p>§12</p> | <p>Т. Строение плодов, многообразие плодов и семян. коллекция Плоды и семена.</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|----------------------|-----|---|
| 29. Значение плодов. Распространение плодов и семян | | | | | §12 | |
| 30. Растительный организм - живая система. | | Растение - биосистема. Признаки взаимосвязи органов. | <i>Называть</i> признаки взаимосвязи органов. <i>Доказывать</i> , что растение - биосистема. <i>Объяснять</i> влияние окружающей среды на растения. | Вопросы 2 3 на с.97. | §12 | Т.Строение цветкового растения, Видоизменения побегов. Комнатные растения |
| 31. Обобщающий урок «Взаимосвязь строения и функций корня и побега». | | Закрепление Обобщение материала по теме Контроль знаний учащихся. | Знать и уметь объяснять понятие биосистема. | С. 98 проверь себя. | §12 | Оборудование к урокам №13-29 |

ТЕМА 4. ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ (11 часов)

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|-------------------------|----|-----|---|
| 32. Почвенное (корневое) питание растений. | | Корневое питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ из почвы. Нитраты: рост листьев и стеблей. Фосфор: ускоренное созревание плодов, холодостойкость. Калий: рост подземных побегов, холодостойкость. | <i>Описывать</i> механизм почвенного питания. <i>Объяснять</i> роль и механизм почвенного питания в жизни растения. <i>Объяснять</i> влияние удобрений на растения. | Вопросы 1,2, 3 на с.102 | КТ | §13 | Т.Строение корня растения. Набор минеральных удобрений. |
| 33. Воздушное питание растений | | Воздушное питание растений. Космическая роль зеленых растений. Фотосинтез. Локализация процессов. Условия и необходимые вещества и продукты. | <i>Описывать</i> механизм фотосинтеза, передвижения органических веществ. <i>Определять роль</i> органов растений в образовании и перераспределении органических веществ | Вопрос 3 и 4 на с.105. | КТ | §14 | Т. Строение листа. Фотосинтез. |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|-----------------------|----|-----|--|
| 34. Космическая роль зеленых растений. | | Космическая роль зеленых растений. Накопление органической массы. Обеспечение постоянства содержания углекислого газа в атмосфере. | Объяснять космическую роль зеленых растений, значение фотосинтеза, необходимость защиты воздушной среды от загрязнения | Вопросы 1-5 на с.108. | КТ | §14 | Портрет К.А.Тимирязева. Т.Фотосинтез. Географ карты |
| 35. Дыхание растений и обмен веществ. | | Значение дыхания. опыты, подтверждающие дыхание растений. Приспособления растений для дыхания. Использование энергии растениями. Взаимосвязь | Описывать опыты, подтверждающие дыхание растений. Выделять приспособления растений для дыхания. Сравнивать по заданным критериям процессы фотосинтеза и дыхания. | Вопросы 1-4 на с.112. | | §15 | Т.Внутреннее строение листа. Побеги древесных растений с чечевичками |
| 36. Значение воды в жизни растений. | | Значение воды в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к воде. Этапы и механизмы водообмена. | Называть этапы водообмена. Распознавать и описывать растения различных экологических групп. | Вопросы 1-5 на с.108. | | §13 | Т.Внутреннее строение листа. комнатные растения, гербарий. |
| 37. Размножение растений. | | Размножение растений: половое и бесполое .Опыление. Биологическое значение полового и бесполого размножения. | Описывать процессы опыления и оплодотворения цветковых растений. Выделять отличительные особенности полового и бесполого размножений. Отличать оплодотворение от опыления. | Вопросы 1 с.120. | КТ | §16 | Таблицы. Гербарии |
| 38. Оплодотворение | | Двойное оплодотворение растений | Отличать оплодотворение от опыления. | | КТ | §16 | Таблицы. |
| 39. Вегетативное размножение растений. | | Вегетативное размножение. Его виды и биологическая роль в природе. Использование вегета- | Приводить примеры растений, размножающихся вегетативно. Называть способы вегетативного размножения. Распознавать и описывать способы вегетативного размножения. | Вопрос 1 на с.123. | | §17 | Т.Вегетативное размножение. комнатные растения, опыты по |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|----|-----|---|
| 40. Использование вегетативного размножения человеком. | | Основные приемы искусственного вегетативного размножения. Черенкование | Знать основные способы искусственного вегетативного размножения. Уметь вегетативно размножать растения черенками. | Вопрос 1 -4на с.127 Проверь себя | КТ | §17 | т. Вегетативное размножение, Прививка растений. Комнатные растения. |
| 41. Рост и развитие растительного организма | | Рост и индивидуальное развитие. Взаимосвязь роста и развития в жизнедеятельности растения. Зависимость от условий | Распознавать и описывать по рисунку стадии развития растения и их последовательность. Выделять различия между процессами роста и развития. Приводить примеры гибели растений от влияния условий среды. | Вопрос 1 -2на с.130 | | §18 | Т. Строение корня. Строение побега. Комнатные растения, гербарий. |
| 42. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды. | | Индивидуальное развитие растений как результат влияния окружающей среды Суточная и сезонная периодичность Влияние антропогенного фактора. | Уметь раскрывать понятия периодичность, индивидуальное развитие и его зависимость, влияние человека на рост и развитие растений, использование закономерностей в растениеводстве. | Вопрос 1 -4на с.132 | | §18 | Ботанические таблицы, комнатные растения. |
| ТЕМА 5 . ОСНОВНЫЕ ОТДЕЛЫ ЦАРСТВА РАСТЕНИЙ (13 часов) | | | | | | | |
| 43 Понятие о систематике растений | | Систематика растений – раздел биологии. Основные единицы классификации. Вид. Бинарное название | Знать что такое систематика, ее значение, единицы классификации растений. | Вопрос 3 -4на с.137 | КТ | §19 | Ботанические таблицы по классификации |
| 44. Водоросли. Общая характеристика | | Основные признаки водорослей. Слоевище, ризоиды. | Давать определение термину низшие растения. Распознавать водоросли различных отделов. Распознавать и | Вопрос 1 -4на с.141 | КТ | §20 | Т. Водоросли. Гербарий водорослей |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|-----------------------------------|-----------|------------|--|
| <p>45. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.</p> | | <p>Основные признаки мхов. Споровые, высшие растения. Изменения в строении растений в связи с выходом на сушу. Листостебельные мхи: кукушкин лен и сфагнум</p> | <p>Давать определение термину <u>высшие растения</u>. Распознавать и описывать: строение мхов; растения отдела Мохообразные. Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сушу.</p> | <p>Вопрос 1- 3 на с.148</p> | <p>КТ</p> | <p>§21</p> | <p>Т.Мох кукушкин лен, Сфагнум. Гербарий мхов Коллекция Торф.</p> |
| <p>46.Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика и значение Лабораторная работа 7. «Изучение внешнего строения папоротниковидных растений».</p> | | <p>Общая характеристика Основные признаки папоротников. Многообразие папоротников. растений.</p> | <p>Давать определение термину <u>высшие растения</u>. Распознавать и описывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строение папоротников; • растения отдела Папоротникообразные. | <p>Вопрос 1 -4на с.152</p> | <p>КТ</p> | <p>§33</p> | <p>Т.Папоротник. Живые экземпляры. Гербарии Коллекция каменный уголь</p> |
| <p>47.Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.</p> | | <p>Голосеменные растения. Особенности строения голосеменных растений: появление семян, развитие корневой системы. Значение голосеменных растений. Разнообразие голосеменных: хвойные растения (сосна, ель).</p> | <p>Давать определение термину <u>голосеменные растения</u>. Распознавать растения отдела Голосеменные растения. Описывать процесс размножения сосны. Распознавать и описывать строение хвои и шишек наиболее представителей голосеменных. Выделять приспособления голосеменных растений для жизни в условиях дефицита влаги.</p> | <p>Вопрос 2 -4на с.157</p> | <p>КТ</p> | <p>§23</p> | <p>Т. Строение сосны. Гербарий Раздаточный материал.</p> |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|-----------------------------------|------------------|------------|--|
| <p>48. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.</p> | | <p>Особенности строения покрытосеменных растений. Многообразие покрытосеменных. Органы цветкового растения. Жизненные формы</p> | <p>Давать определение термину покрытосеменные растения. Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения. Распознавать и описывать строение цветковых растений. Сравнивать по заданным критериям, используя данные информационной таблицы: • покрытосеменные и голосеменные растения; • однодольные и двудольные растения.</p> | <p>Вопрос 1-3 на с.161</p> | <p>КТ</p> | <p>§24</p> | <p>Таблицы Живые экземпляры Гербарий Изображение редких видов.</p> |
| <p>49. Семейства класса Двудольные. Семейство Крестоцветные</p> | | <p>Признаки класса Двудольные. Значение растений основных семейств класса Двудольные. Сельскохозяйственные растения: овощные, плодово-ягодные, масличные, кормовые культуры. Лекарственные растения.</p> | <p>Распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Двудольные. Определять принадлежность растений к классу Двудольные.</p> | <p>Вопрос 1-4 на с.167</p> | <p>КТ</p> | <p>§25</p> | <p>Т. Семейств растений класса двудольных Комнатные растения Гербарий семейств</p> |
| <p>50. Семейство Розоцветные</p> | | | | | | <p>§25</p> | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------|--|
| 51. Семейство пасленовые | | | | | | \$25 | |
| 52. Семейство Бобовые | | | | | | \$25 | |
| 53. Семейство Сложноцветные | | | | | | \$25 | |

| | | | | | | | |
|------------------------|--|---|--|-----------------------------------|----|-----|--|
| 54. Семейство лилейные | | | | | | §26 | |
| 55. Семейство Злаки | | <p>Признаки строения растений семейств Злаки и Лилейные.</p> <p>Редкие и охраняемые растения семейства Лилейные.</p> <p>Сельскохозяйственные растения: зерновые, кормовые культуры.</p> <p>Лекарственные и декоративные растения.</p> | <p><i>Распознавать</i> растения семейств: <i>Лилейные, Злаки.</i></p> <p><i>Определять</i> принадлежность растений к классу Однодольные.</p> <p><i>Объяснять</i> причины сокращения численности редких и охраняемых растений.</p> <p><i>Доказывать</i> принадлежность лилейных растений и злаков к классу однодольных.</p> | <p>Вопрос 1-4 на с.171</p> | КТ | §26 | <p>Т. Семейства лилейные и злаковые.</p> <p>Комнатные растения Гербарии изображены</p> |

ТЕМА 6. ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ (4 часа)

| | | | | | | | |
|---|--|---|---|-----------------------------|----|-----|---|
| 56. Понятие об эволюции растительного мира. | | <p>Понятие об эволюции растительного мира как процессе усложнения растений и растительного мира.</p> <p>Приспособления к условиям существования.</p> <p>Риниофиты</p> | <p><i>Называть</i> основные этапы эволюции растительного мира.</p> <p><i>Выявлять</i> основные признаки, необходимые для существования растений на суше.</p> <p><i>Объяснять</i> процессы жизнедеятельности основных отделов растений</p> | <p>Вопрос 1-3 на с.176.</p> | КТ | §27 | <p>Т. Развитие растительного мира.</p> <p>Фотосинтез.</p> <p>Гербарий мхов, плаунов, хвощей</p> |
|---|--|---|---|-----------------------------|----|-----|---|

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|-----|--|
| 57. Эволюция высших растений. | | Эволюция морфологии растений Эволюция процесса размножения. Появление цветковых растений Палеоботаника. | Называть специализированные органы питания растений Выявлять основные признаки усложнения цветковых растений. Объяснять преимущества цветковых растений. | Вопрос 1 на с.179. | | §27 | Т.Корень, Побег, Стебель Способы размножения . Комнатные растения, |
| 58. Многообразие и происхождение культурных растений. | | Дикорастущие и культурные растения. Многообразие и происхождения культурных растений. Центры происхождения культурных растений. | Приводить примеры дикорастущих и культурных растений. Распознавать важнейшие сельскохозяйственные растения. Называть центры происхождения культурных растений. | Вопрос 1-4 на с.182. | | §28 | Карта мира, портрет Вавилова ,т.семейств, гербарий, набор открыток растений переселенце |
| 59. Дары Старого и Нового света. | | Сельское хозяйство Условия выращивания важнейших сельскохозяйственных растений, связанные с их происхождением | Знать культурные растения Называть условия их произрастания на родине Объяснять значимость введения в культуру. | Вопрос 1-3 на с.186 Проверь себя с 186-187. | | §29 | Ботанические таблицы, гербарии, изображения культурн растений, Муляжи клубней. |

ТЕМА 7. Царство Бактерии. Царство Грибы. Лишайники (3 часа)

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|---|---------------------|----|--|--|
| 60. Бактерии. Общая характеристика | | Строение бактериальной клетки: оболочка, цитоплазма, ядерное вещество, включения. Питание, размножение, образование спор. | Распознавать и описывать строение бактериальной клетки. Объяснять особенности жизнедеятельности бактерий. Сравнивать строение бактериальной и растительной клетки. | Вопрос 1-3 на с.190 | КТ | | Т.Бактерии, Строение растительной клетки. Изображения колоний бактерий. |
|------------------------------------|--|--|---|---------------------|----|--|--|

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|----|-----|---|
| 61 | Общая характеристика грибов. | Признаки царства Грибы. Строение грибов: грибница, плодовое тело. Разнообразие грибов по способу питания. Особенности строения плесневых грибов | Называть значение плесневых грибов в природе и жизни человека. Распознавать и описывать строение плесневых грибов. Сравнивать грибы с растениями и животными. | Вопрос 1-4 на с.203 | КТ | | Т.Строение шляпочного гриба. Плесневые грибы. Дрожжи. Натуральные объекты, муляжи, |
| 62. | Лишайники. | Лишайники - симбиоз гриба и водорослей. Условия жизни. Значение. Питание, размножение. | Распознавать и описывать строение лишайника. Объяснять возможность роста лишайников в бесплодных местах. | Вопрос 1-3 на с.208 Проверь себя с.208-209 | КТ | | Т. Лишайники, Водоросли. Грибы. Коллекция лишайников. |
| ТЕМА 8. ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА (6 часов) | | | | | | | |
| 63. | Понятие о природном сообществе, биогеоценозе, экосистеме. | Образование природных комплексов. Биогеоценоз Структура природного сообщества Экосистема как совокупность организмов. | Приводить примеры природных обществ Раскрывать причины их появлений в природе, структуру сообщества. Объяснять взаимосвязи компонентов сообщества | Вопрос 1-3 на с.214 | КТ | §30 | Т.Природные сообщества. Гербарий. |
| 64. | Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. | Ярусность в биогеоценозе. Размещение живых организмов по ярусам. Типы взаимосвязей организмов. | Называть основные типы природных сообществ. Приводить примеры естественных сообществ. Описывать видовой состав природных сообществ. веществ. | Вопрос 1-3 на с.217 | | §31 | Т.Природные сообщества. Гербарий. |
| 65. | Итоговая контрольная работа | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|---------------------|----|-----|---|
| 66. Смена природных сообществ. | | Смена растительного сообщества. Причины естественной смены растительных сообществ. Средообразующая деятельность растений. | Называть основные причины смены биogeоценозов. Приводить примеры смены биogeоценозов. Объяснять механизм смены стадий природных сообществ | Вопрос 1-4 на с.220 | | §32 | Т. Природные сообщества. Смена сообществ. Гербарий. |
| 67. Многообразие природных сообществ. | | Многообразие природных сообществ Биogeоценоз леса Биogeоценоз луга Искусственный биogeоценоз Биосфера | Называть основные типы природных сообществ. Приводить примеры естественных сообществ и агроценозов. Объяснять взаимосвязи всех биogeоценозов. | Вопрос 1-3 на с.222 | | §32 | Т. Природные сообщества. Гербарий. |
| 68. Обобщающий урок. Жизнь организмов в природе. | | Природные сообщества как место жизни организмов. Взаимодействие организмов с неживой природой. Основная роль зеленых растений в биологическом круговороте. Влияние растений на окружающую среду. | Приводить примеры взаимосвязи организмов с неживой природой. Круговорота веществ. Объяснять , почему растения считаются основой круговорота веществ | Вопрос 1-3 на с.225 | КТ | §32 | Т. Природные сообщества. Смена сообществ. Круговорот веществ. |