РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

**по биологии 5 класса**

автор учебника: В.В. Пасечник Биология. Бактерии. Грибы. Растения.

5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

1 час в неделю

**Рабочая программа по биологии**

**Автор В. В. Пасечник.**

**«Бактерии. Грибы. Растения» — 34 часов (5 класс);**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе закона «Об образовании», Федерального Государственного Образовательного стандарта, Пример­ной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образо­вания по биологии для 5 класса «Биология. Бактерии Грибы Растения» автора В.В.Пасечника*,* полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнения­ми, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 5-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **1 час** в неделю, **34 часа** в год.

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития государства. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Настоящая программа включает следующие разделы:

1. основное содержание;

а) предметные результаты обучения

- *Учащиеся должны знать*

*- Учащиеся должны уметь*

б) метапредметные результаты обучения

в) личностные результаты обучения

2) тематическое планирование;

3) учебно-методическое обеспечение учебного процесса;

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

В результате изучения биологии ученик должен

**знать/понимать**

* ***признаки биологических объектов***: клеток и организмов растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;
* ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма.

**уметь**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
* ***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 растений; 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);
* ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды на растения, 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 и грибами;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* выращивания и размножения культурных растений, уход за ними.

**Содержание программы**

**Биология.**

**Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс**

**(35 часов, 1 час в неделю)**

**Введение** (*6 часов*)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

***Лабораторные и практические работы***

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

***Экскурсии***

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

**Личностные результаты**

Развитие любознательности, формирование интереса к изучению природы , методами естественных наук.

Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся

Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости, защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни

Мотивация к дальнейшему изучению биологии

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— о многообразии живой природы;

— царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;

— основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;

— признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;

— экологические факторы;

— основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва и организм как среда обитания;

— правила работы с микроскопом;

— правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

*Учащиеся должны уметь*:

— определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;

— отличать живые организмы от неживых;

— пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;

— характеризовать среды обитания организмов;

— характеризовать экологические факторы;

— проводить фенологические наблюдения;

— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны* *уметь*:

— составлять план текста;

— владеть таким видом изложения текста, как повествование;

— под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;

— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;

— получать биологическую информацию из различных источников;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта.

**Раздел 1. Клеточное строение организмов** (*10 часов*)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

***Демонстрации***

Микропрепараты различных растительных тканей.

***Лабораторные и практические работы***

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— строение клетки;

— химический состав клетки;

— основные процессы жизнедеятельности клетки;

— характерные признаки различных растительных тканей.

*Учащиеся должны уметь*:

— определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;

— работать с лупой и микроскопом;

— готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;

— распознавать различные виды тканей.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны* *уметь*:

— анализировать объекты под микроскопом;

— сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;

— оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;

— работать с текстом и иллюстрациями учебника.

**Раздел 2. Царство Бактерии. Царство Грибы**(*7 часов*)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

***Демонстрация***

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

***Лабораторные и практические работы***

Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;

— разнообразие и распространение бактерий и грибов;

— роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

*Учащиеся должны уметь*:

— давать общую характеристику бактериям и грибам;

— отличать бактерии и грибы от других живых организмов;

— отличать съедобные грибы от ядовитых;

— объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

**Раздел 3. Царство Растения** (*9 часов*)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

***Демонстрация***

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

***Лабораторные и практические работы***

Строение зеленых водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— основные методы изучения растений;

— основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;

— особенности строения и жизнедеятельности лишайников;

— роль растений в биосфере и жизни человека;

— происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

*Учащиеся должны уметь*:

— давать общую характеристику растительного царства;

— объяснять роль растений биосфере;

— давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);

— объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

— сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

— находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

**Личностные результаты обучения**

*Учащиеся должны*:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— знать правила поведения в природе;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;

— испытывать любовь к природе;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— уметь отстаивать свою точку зрения;

— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;

— уметь слушать и слышать другое мнение.

**Календарно-тематическое планирование.**

**5 класс (программа В.В. Пасечника )**

**Профиль:** общеобразовательный

**Учитель биологии – Захарова Н.Н.**

**Учебник: «**Биология. Бактерии, грибы, растения» 5 кл. Москва, «Дрофа», 2012г.

**Автор:** В.В. Пасечник

**34 ч. (1 ч. в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Наименование темы. Домашнее задание.***  ***Тип урока.*** | | ***Педагоги-ческие средства*** | ***Элементы содержания*** | ***Планируемые результаты обучения и уровень освоения.*** | ***Вид деятель-***  ***ности учащихся*** | ***Информа-ционно-методическое обеспечение*** |
| **Введение. 8 ч.**  **Цель:**создать условия для понимания учащимися значения биологии как науки для изучения основных Царств живых организмов, для приобретения навыков наблюдения за сезонными изменениями в растительном мире. | | | | | | | |
| 1  1/  09 | | **Биология – наука о живой природе.**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний §1  Рабочая тетрадь № 1-5 | Рассказ, проблемная беседа, организация работы с рабочей тетрадью с печатной основой, с учебником.  Организация создания рефератов и проектов изучаемой главе | Объект изучения биологии – живая природа. Роль теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Биология - наука о жизни и ее закономерностях. Предмет, задачи и значение биологии. Связь биологии с другими науками, ее место в системе естественнонаучных и биологических дисциплин. Биология в системе культуры. Место биологии в формировании научного мировоззрения и научной картины мира. Естественные науки, составляющие биологию. Вклад ученых (основные открытия) в развитие биологии на разных этапах ее развития. Основные царства живых организмов: бактерии, грибы, растения, животные.  \* Биология, Экология | **Называть**основные царства живых организмов, перечислять методы изучения растений **Р** **Приводить примеры** значения биологических знаний **П** **Давать определение**терминам «экология» и «биология» **Р Наблюдать**за сезонными изменениями растений **П,Ч-п** **-, \*, ¦, ^.** | Групповая, индивидуальная работа (рабочая тетрадь, наблюдение) | Таблицы,  фотографии, электронное пособие, глобус |
| 2  2/  09 | | **Методы исследования в биологии. Техника безопасности на уроках биологии**  Комбинированный урок.  §2  Рабочая тетрадь № 6-9 | Беседа с элементами самостоятельной работы учащихся с материалами учебника | Методы познания живой природы. Этапы познания: сбор фактов, выдвижение гипотезы, осуществление эксперимента, доказательство теории. Роль биологических теорий, гипотез, идей в формировании естественно-научной картины мира. Правила работы с микроскопом. Техника безопасности. | **Давать определение:** Методам исследования живой природы.  **Объяснять:** Роль биологии в формировании научного мировоззрения | Групповая, индивидуальная работа | Различные приборы для измерения, модели органов, электронное пособие, |
| 3  3/  09 | | **Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого**  Комбинированный урок.  §3  Рабочая тетрадь  № 10-13 | Беседа, организация работы с рабочей тетрадью с печатной основой, с учебником | Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Определение понятия «жизнь».  Биологическая форма существования материи. Уровни организации живой материи и принципы их выделения. | **Давать определение: о**сновным свойства живого: дискретность, целостность, метаболизм, наследственность и изменчивость, открытость, адаптации, ритмичность, открытость, саморегуляция, размножение, раздражимость, движение, энергозависимость  Уровни организации живой природы. | Групповая, индивидуальная работа | Иллюстрации, электронное пособие |
| 4  4/  09 | | **Среды обитания организмов**  Комбинированный урок. Лабораторная работа  §4  Рабочая тетрадь  № 14-17 | Рассказ, организация работы с рабочей тетрадью, с учебником | Биосфера.  Среды обитания.  Роль почвы в жизни растений | **Давать определение**терминам: Среда обитания  **Приводить примеры** различных сред обитания растений | Групповая, индивидуальная работа | Иллюстрации, электронное пособие |
| 5  1/  10 | | **Экологические факторы и их влияние на живые организмы**  Комбинированный урок.  §5  Рабочая тетрадь  № 18-20  Подготовить вопросы-ответы к семинару | Рассказ, организация работы с рабочей тетрадью, с учебником | Факторы среды: ***биотические, абиотические, антропогенные***  Прямое и косвенное воздействие факторов окружающей среды | **Давать определение**терминам Среда обитания. Экологические факторы  **Приводить примеры** положительного и отрицательного воздействия человека на природу  **Доказывать** воздействие растений на окружающую среду  **Объяснять** прямое и косвенное воздействие факторов окружающей среды и взаимодействие факторов | Групповая, индивидуальная работа | Иллюстрации, электронное пособие |
| 6  2/  10 | | **Охрана природы**  Урок-семинар.  Тренировочные задания | Организация дискуссии. | Законы России, Республики Тыва о защите природы.  Меры, которые принимаются государством.  Заказники, заповедники | **Объяснять** сущность законов, состояние природы | Групповая, индивидуальная работа | Сообщения |
| 7  3/  10 | | **Экскурсия «Осенние изменения в природе»**  Урок-экскурсия Молодежного парка  Отчет по экскурсии | Организация Л/р  «Наблюдение за сезонными изменениями растений».  Организация фенологического наблюдения | Фенологические наблюдения за осенними изменениями у растений.  *Фенология*. | **Давать определение**термин «фенология»  **Р**  **Объяснять** сущность осенних изменений в природе | Работа в малых группах | Фотоаппараты |
| 8  4/  10 | | **Контрольная работа № 1** «Биология – наука о живой природе» Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Самостоятельная работа | Письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки. **-, ^, ¦.** |  | Индивидуальная работа | Бланки работы с заданиями |
| **Глава 1. Клеточное строение организмов. 7ч.**  **Цель:**создать условия для понимания учащимися особенностей строения растительной клетки и клеточных структур, особенности процессов жизнедеятельности растительных клеток; особенности строения и функционирования тканей растения как единого живого организма; понимания космической роли растений. | | | | | | | |
| 9  5/  10 | | **Устройство увеличительных приборов**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лабораторная работа  §6  Рабочая тетрадь  №21-23 | Рассказ, организация и проведение Л/р «Устройство микроскопа», организация работы с рабочей тетрадью, с учебником.  Организация создания рефератов и проектов изучаемой главе | Правила работы с микроскопом.  Устройство микроскопа | **Называть** детали увеличительных приборов **Р,П** | Работа в малых группах | Увеличитель-ные приборы, иллюстрации, микропрепара-ты |
| 10  2/  11 | | **Строение клетки**  Комбинированный урок. Лабораторная работа  §7  Рабочая тетрадь  № 24-28 | Беседа, организация и проведение Л/р «Изучение клеток растений», работы с рабочей тетрадью, с учебником | Правила работы с микроскопом. Клетка кожицы лука и мякоти листа Строение клетки кожицы лука: оболочка, поры, вакуоль, цитоплазма, ядро. Хлоропласты. Хлорофилл Особенности строения мякоти листа | **Называть** клеточные структуры и их значения **Р,П** **Распознавать** и **описывать** клеточное строение кожицы лука, мякоти листа **П** **Сравнивать по заданным критериям** строение клетки кожицы лука и клетки мякоти листа **П, Ч-п** **-, ^, ¦, \*.** | Работа в малых группах | Таблица, микроскопы, лабораторное оборудование |
| 11  3/  11 | | **Химический состав клетки**  Комбинированный урок. Лабораторная работа  §8  Рабочая тетрадь № 29 | Беседа, организация и проведение Л/р «Изучение химического состава клеток», работы с рабочей тетрадью, с учебником | Химические элементы и их роль в клетке. Неорганические и органические вещества и их роль в жизнедеятельности клетки. | **Называть** химические элементы, группы веществ и их значения **Р,П** | Работа в малых группах | Таблица, микроскопы, лабораторное оборудование |
| 12  4/  11 | | **Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост**  Комбинированный урок. Лабораторная работа  §9  Рабочая тетрадь  № 30-35 | Беседа, организация и проведение Л/р «Изучение процессов жизнедеятельности клеток», работы с рабочей тетрадью, с учебником | Хромосомы Поступление веществ в клетку, движение цитоплазмы.  Деление и рост. Значение движения цитоплазмы. Изменения ядра и цитоплазмы при делении Особенности строения молодой и старой клеток | **Называть:**  структуры клетки, участвующие в делении **Р** роль хромосом **П**  **Распознавать** и **описывать** последовательность стадий деления клетки **П** **Отличать** старую клетку от молодой клетки **П, Ч-п** **^, ¦, •.** | Индивидуальная работа, работа в парах (взаимо-проверка) | Таблицы, модели клетки, электронный вариант лаб. практикума |
| 13  1/  12 | | **Ткани**  Комбинированный урок. Лабораторная работа  §10  Рабочая тетрадь  № 36-39 | Беседа, организация и проведение Л/р «Ткани», работы с рабочей тетрадью, с учебником | Ткань Виды тканей: покровная, механическая, проводящая, основная, мышечная, нервная, соединительная.  Функции основных видов тканей. | **Давать определение термину**–«ткань» **Р** **Приводить примеры** разных видов тканей **П** **Распознавать**и**описывать** строение тканей растения **Ч-п, П** **Объяснять** последствия для растения нарушение человеком покровной ткани **П** **^, -, ¦, \*.** | Индивидуальная и групповая работа |  |
| 14  2/  12 | | **Обобщение и повторение**.  Урок обобщения и систематизации знаний  Тренировочные задания | Фронтальный опрос, дискуссия | Обобщение и применение полученных знаний |  | Групповая, индивидуальная работа |  |
| 15  3/  12 | | **Контрольная работа № 2** «Клеточное строение организмов»  Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Самостоятельная работа | Письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки. **-, ^, ¦.** |  | Индивидуальная работа |  |
| **Глава 2. Царство Бактерии. 3 ч.**  **Цель:**создать условия для понимания учащимися особенностей строения бактериальной клетки, отличительных особенностей строения  бактерий, их значения в природе и жизни человека. | | | | | | | |
| 16  4/  12 | **Строение и жизнедеятельность бактерий**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лабораторная работа  §11  Рабочая тетрадь  № 40-44 | | Рассказ, организация и проведение Л/р «Строение бактерий», работы с рабочей тетрадью, с учебником.  Организация создания рефератов и проектов изучаемой главе | *Бактерии* *Паразиты* *Сапротрофы* *Спора* Строение бактериальной клетки: *оболочка, цитоплазма, ядерное вещество, включения.* Питание, размножение, образование спор. | **Распознавать** и **описывать** по немому рисунку строение бактериальной клетки **П** **Выделять** отличительные особенности бактерий **П** **Объяснять,** что бактерии живые организмы **П** **Сравнивать** строение бактериальной и растительной клетки **П** **^, -, ¦** | Индивидуальная работа, работа в парах (взаимо-проверка) | Таблицы, модель бактериальной клетки, рисунки на стр. учебника |
| 17  2/  01 | **Роль бактерий в природе и жизни человека**  Комбинированный урок  §10  Рабочая тетрадь  № 45-47 | | Беседа с элементами самостоятельной работы учащихся с материалами учебника | *Симбиоз* Значение бактерий в природе и жизни человека Бактерии разложения и гниения, клубеньковые, молочнокислые, болезнетворные бактерии | **Приводить примеры**положительного и отрицательного значения бактерий **Р,П** **Объяснять** роль бактерий в природе и жизни человека **П, Т** **Создание**электронного проекта по изучаемой теме **Т** **^, ¦, \*, -.** | Групповая, индивидуальная работа | Иллюстрации Электронное учебное пособие рисунки на стр. учебника. |
| 18  3/  01 | **Контрольная работа № 3** «Царство Бактерии» Урок контроля, оценки и коррекции знаний | | Самостоятельная работа | Письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки. **-, ^, ¦.** |  | Индивидуальная работа | Бланки работы с заданиями |
| **Глава 3. Царство Грибы. 5 ч.**  **Цель:**создать условия для понимания учащимися особенностей строения и жизнедеятельности представителей Царства Грибы, их значения в природе и жизни человека; для формирования бережного отношения к природе. | | | | | | | |
| 19  4/  01 | **Общая характеристика грибов**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний  §13  Рабочая тетрадь  № 48-49 | | Рассказ, организация работы с рабочей тетрадью, с учебником Организация создания рефератов и проектов изучаемой главе | Признаки царства грибов. Разнообразие грибов по способу питания: *сапрофиты, паразиты*. | **Давать** общую характеристику грибам **Выделять признаки** царства грибов **П** **Объяснять** роль грибов в природе и жизни человека**П** **Сравнивать** грибы с растениями и животными **П** **-, ^, \*.** | Групповая, индивидуальная работа | Иллюстрации.  Электронное пособие |
| 20  1/  02 | **Шляпочные грибы**  **Плесневые грибы и дрожжи**  Комбинированный урок. Лабораторная работа  §14, 15  Рабочая тетрадь  № 50-54 | | Беседа, организация и проведение Л/р «Грибы», работы с рабочей тетрадью, с учебником | Мицелий Микориза Особенности строения шляпочных грибов. Распознавание съедобных и ядовитых грибов  Обмен веществ, размножение Строение грибов: *грибница, плодовое тело*. Особенности строения плесневых грибов. Плесневые грибы: мукор и пеницилл; дрожжи \* *Открытие антибиотиков и их использование* | **Давать определение терминам** сапрофиты, грибница, мицелий, микориза**,** паразиты**Р** **Распознавать** и **описывать** строение мукора и пеницилла **Ч-п, П**  **Описывать** строение шляпочных грибов **П**  **Распознавать по немому рисунку** представителей шляпочных грибов  **Различать** ядовитые и съедобные грибы **Ч-п, П**  **Приводить примеры** шляпочных грибов, произрастающих в Республике Тыва **П** **-, ^, \*.** | Работа в малых группах | Таблица, микроскопы, лаб. оборудование Таблицы, муляжи шляпочных грибов |
| 21  2/  02 | **Грибы-паразиты**  Комбинированный урок.  §16  Рабочая тетрадь  № 55-57 | | Беседа, организация работы с рабочей тетрадью, с учебником | Меры профилактики заражения грибами-паразитами. Головня, спорынья, грибы трутовики. Заражение сельскохозяйственных растений. | **Давать определение терминам** сапрофиты, паразиты **Р** **Объяснять** пути заражения грибами-паразитами **П** **Выявлять** влияние грибов –паразитов на растения **П, Ч-п**  **Распознавать по немому рисунку** представителей грибов-паразитов**и описывать** строение грибов-паразитов **П**  **\*Создание**электронного гербария **Т** | Групповая, индивидуальная работа | Иллюстрации.  Электронное пособие Таблицы, плодовые тела трутовиков, гербарные экземпляры грибов-паразитов (спорынья, головня) |
| 22  3/  02 | **Обобщение и повторение**.  Урок обобщения и систематизации знаний  Тренировочные задания | | Фронтальный опрос, дискуссия | Обобщение и применение полученных знаний |  | Групповая, индивидуальная работа |  |
| 23  4/  04 | **Контрольная работа № 4** «Царство Грибы» Урок контроля, оценки и коррекции знаний | | Самостоятельная работа | Письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки. **-, ^, ¦.** |  | Индивидуальная работа | Бланки работы с заданиями |
| **Глава 4 Царство Растения. 11 ч.**  **Цель:**создать условия для понимания учащимися особенностей строения и жизнедеятельности низших и высших растений и их роли в природе и жизни человека; для формирования навыков определения и сравнения различных групп растений; для понимания особенностей приспособления растений к среде обитания и процессов эволюционного преобразования растительного мира на планете. Создать условия для знакомства учащихся с растительными сообществами; с особенностями взаимосвязи растений в различных сообществах; с причинами смены сообществ и последовательностью этапов сукцессии. | | | | | | | |
| 24  1/  03 | **Разнообразие, распространение, значение, классификация растений**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний  §17  Рабочая тетрадь  № 58-60 | | Рассказ, беседа, организация работы с рабочей тетрадью, с учебником. Организация создания рефератов и проектов изучаемой главе | Низшие растения Высшие растения Группы растений. Основные этапы развития растительного мира: одноклеточные организмы; появление многоклеточных организмов; выход растений на сушу; происхождение высших споровых растений; появление семенных растений. Эволюция растений \**Таллом* | **Давать определение термину «**ботаника» **Р** ***Перечислять***основные группы растений  ***Приводить примеры***основных групп растений **Р, П** **Объяснять** происхождение высших растений **П** ***Выделять***особенности строения низших и высших растений **Ч-п, П** **^, -, \*.** | Групповая, индивидуаль-ная работа | Таблица. Рисунки на страницах учебника, живые объекты |
| 25  2/  03 | **Водоросли**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лабораторная работа  §18  Рабочая тетрадь  № 61-64 | | Рассказ, организация и проведение Л/р «Водоросли», работы с рабочей тетрадью, с учебником. | Основные признаки водорослей. Низшие растения. Слоевище, ризоиды. Места обитания и распространение. Зеленые, бурые, красные водоросли Значение водорослей в природе и в жизни человека Хламидомонада \*«Цветение воды» Зеленые водоросли: *улотрикс, спирогира.* Бурые водоросли: *ламинария* Красные водоросли: *порфира* | **Давать определение термину**«низшие растения» **Р** **Распознавать** водоросли различных отделов **Ч-п, П** ***Распознавать и описывать***внешнее строение водорослей **Ч-п, П** ***Доказывать***принадлежность водорослей к низшим растениям **П** **Сравнивать** строение одноклеточных водорослей и растительной клетки **П** **Объяснять** роль водорослей в природе и в жизни человека **П** **-, ^, \*** | Работа в малых группах | Таблицы, рисунки на страницах учебника, гербарный и аквариумный материал |
| 26  3/  03 | **Лишайники**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лабораторная работа  §19  Рабочая тетрадь  № 65-67 | | Рассказ, организация и проведение Л/р «Лишайники», работы с рабочей тетрадью, с учебником. | Строение, значение и охрана лишайников.  Таллом или слоевище.  Жизненные формы лишайников | **Давать определение термину** симбиоз  **Объяснять** роль лишайников в природе, особенности строения | Работа в малых группах | Коллекция лишайников |
| 27  4/  03 | **Мхи**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лабораторная работа  §20  Рабочая тетрадь  № 68-70 | | Рассказ, организация и проведение Л/р «Мхи», работы с рабочей тетрадью, с учебником. | *Споровые растения* *Спорангий* *Сперматозоид* *Яйцеклетка*  Основные признаки мхов. Причины выхода растений на сушу. Изменения в строении растений в связи с выходом на сушу. Роль в природе и жизни человека. \*Классификация мхов | **Давать определение термину** «высшие растения» **Р** **Распознавать** и **описывать** внешнее строение мхов **П** **Распознавать** растения отдела Моховидные **Ч-п, П** **Выявлять** приспособления растений в связи с выходом на сушу **Ч-п, П** **Объяснять**роль мхов в природе и жизни человека, происхождение наземных растений на примере сопоставления мхов и зеленых водорослей **П** **-, ^, ¦, \*.** | Работа в малых группах | Таблицы, рисунки на страницах учебника, гербарный материал |
| 28  1/  04 | **Плауны. Хвощи. Папоротники**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лабораторная работа  §21  Рабочая тетрадь  № 71-72 | | Рассказ, организация и проведение Л/р «Плауны. Хвощи. Папоротники», работы с рабочей тетрадью, с учебником. | Основные признаки плаунов, хвощей, папоротников. Многообразие и значение в природе и жизни человека | **Распознавать** растения отделов  **Ч-п, П** **Распознавать** и **описывать** внешнее строение **Ч-п, П** **Выделять** общие черты строения высших споровых растений **П** **Объяснять** роль изученных растений в природе и жизни человека **П** **^, -, \*** | Работа в малых группах | Таблицы, рисунки на страницах учебника, гербарный материал, электронный вариант лаб. практикума |
| 29  2/  04 | **Голосеменные**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лабораторная работа  §22  Рабочая тетрадь  № 73-74 | | Рассказ, организация и проведение Л/р «Голосеменные», работы с рабочей тетрадью, с учебником. | *Голосеменные растения* Особенности строения голосеменных растений: появление семян, развитие корневой системы. Жизненные формы: деревья, кустарники, лианы. Значение голосеменных растений. Разнообразие голосеменных: хвойные растения (сосна, ель). \**Фитонциды.* Хвойные растения: лиственница, можжевельник | **Давать определение термину** голосеменные растения. **Распознавать**растения отдела Голосеменные растения **Ч-п, П** **Распознавать** и **описывать** наиболее представителей голосеменных**Ч-п, П** **Выделять** приспособления голосеменных растений для жизни в условиях дефицита влаги **П** **-, ^, ¦, \*** | Работа в малых группах | Таблицы, рисунки на страницах учебника, гербарный материал, электронный вариант лаб. практикума |
| 30  3/  04 | **Покрытосеменные или Цветковые**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Лабораторная работа  §23  Рабочая тетрадь  № 75-77 | | Рассказ, организация и проведение Л/р «Цветковые», работы с рабочей тетрадью, с учебником. | Особенности строения покрытосеменных растений. Органы цветкового растения. Виды корней: главный, придаточные, боковые.  Внешнее строение листьев: черешковые и сидячие; простые и сложные. Жизненные формы \*Однолетние и многолетние растения  Признаки однодольных и двудольных растений; принадлежность растений к различным группам (масличные, кормовые культуры, лекарственные растения и т.д.); жизненные формы растений; | **Распознавать**растения отдела Покрытосеменные растения **Ч-п, П** **Распознавать** и **описывать** строение цветкового растения **Ч-п, П** **Распознавать** и **описывать** жизненные формы растений **Ч-п, П** **Выделять** особенности строения покрытосеменных растений **П** **Распознавать** и **описывать**деревья, кустарниковые формы растений **Ч-п, П** **Выделять** особенности строения деревьев и кустарников **П** **-, ^, ¦** | Индивидуальная и групповая работа | Таблицы, фотографии, гербарный материал, живые объекты, электронный вариант лаб. практикума |
| 31  4/  04 | **Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний  §24  Рабочая тетрадь  № 78-80 | | Беседа с элементами самостоятельной работы учащихся с материалами учебника | Гипотезы ученых  Методы изучения древних организмов  Космическая роль растений | **Термины:** Палеонтология, палеоботаника, риниофиты | Групповая, индивидуальная работа |  |
| 32  1/  05 | **Обобщение и повторение**.  Урок обобщения и систематизации знаний  Тренировочные задания | | Фронтальный опрос, дискуссия | Обобщение и применение полученных знаний |  | Групповая, индивидуальная работа |  |
| 33  2/  05 | **Контрольная работа № 5** «Царство Растения»  Урок контроля, оценки и коррекции знаний | | Самостоятельная работа | Письменная работа с заданиями, соответствующими требованиям к уровню подготовки. **-, ^, ¦.** |  | Индивидуальная работа | Бланки работы с заданиями |
| 34  3/  05 | **Природные сообщества. Красная книга Республики Тува**  Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | | Рассказ, проблемная беседа | *Фитоценозы* *Растительность* Типы растительных сообществ: сосновые леса, лиственные леса.  Взаимосвязи растений в сообществе. Причины смены растительных сообществ \*Ярусность в растительном сообществе: *надземная и подземная*.  Красная книга РТ  Необходимость сохранения многообразия растений на нашей планете. | **Приводить примеры** растительных сообществ **П** **Описывать** видовой состав растений лесного сообщества **П** **Распознавать** последовательность этапов смены растительного сообщества **Ч-п, П**  **Приводить примеры**прямых и косвенных трофических связей, экологических групп, взаимодействия организмов **^, \*, ¦, -** | Работа в малых группах | Таблицы, фотографии, электронное пособие |

**Тематическое планирование**

**5 класс. Бактерии. Грибы. Растения. (35 часов, 1 час в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол-во часов | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки | Дата проведения | | Д/задание |
| По плану | фактич |
| **Введение (6 часов)** | | | | | | | | |
| 1 | Биология — наука о живой природе | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Биология как наука. Значение биологии | Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества |  |  | §1 |
| 2 | Методы исследования в биологии | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Методы познания в биологии: наблюдение,  эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии.  *Демонстрация*  Приборы и оборудование | Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии |  |  | §2 Составить дневник наблюдений за погодой |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение | Определяу живого организмают понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа |  |  | §3.Составить характеристику по плану. |
| 4 | Среды обитания живых организмов. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания | Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу |  |  | §4 |
| 5 | Экологические факторы и их влияние на живые организмы | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы | Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника |  |  | §5 |
| 6 | Обобщающий урок | 1 | Урок закрепления | *Экскурсия*  Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.  *Практическая работа*  Фенологические наблюдения за сезон изменениями в природе | Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений |  |  |  |
| **РАЗДЕЛ 1 Клеточное строение организмов (10 часов)** | | | | | | | | |
| 7 | Устройство увеличительных приборов | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом.  *Лабораторная работа*  Рассматривание строения растения с помощью лупы | Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом |  |  | §6 |
| 8 | Строение клетки | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки |  |  | §7 |
| 9 | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука | 1 | Урок комплексного применения ЗУН | *Лабораторная работа* : Строение клеток кожицы чешуи лука | Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их |  |  | §7 |
| 10 | Пластиды | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты. *Лабораторная работа:* Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, рябины, шиповника | Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки |  |  | §7 |
| 11 | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений | Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием |  |  | §8 |
| 12 | Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание) | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание).  *Лабораторная работа*  Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи | Выделяют существенные признаков процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом |  |  | §9 |
| 13 | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Рост и развитие клеток.  *Демонстрация*  Схемы, таблицы и видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты |  |  |  |
| 14 | Деление клетки | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Генетический аппарат, ядро, хромосомы.  *Демонстрация*  Схемы, видеоматериалы о делении клетки | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки |  |  |  |
| 15 | Понятие «ткань» | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Ткань.  *Демонстрация*  Микропрепараты различных раст-ных тканей.  *Лабораторная работа*  Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей | Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах |  |  | §10 |
| 16 | Обобщающий урок | 1 | Урок закрепления и систематизации знаний | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом |  |  |  |
| **РАЗДЕЛ 2. Царство Бактерии (2 часа)** | | | | | | | | |
| 17 | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение | Выделяют существенные признаки бактерий |  |  | §11 |
| 18 | Роль бактерий в природе и жизни человека | 1 | Комбинированный урок | Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека |  |  | §12 |
| **РАЗДЕЛ 3. Царстро Грибы (5 часов)** | | | | | | | | |
| 19 | Грибы, их общая характеристика. Роль грибов в природе и жизни человека | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Грибы, особенности строения. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека |  |  | §13 |
| 20 | Шляпочные грибы | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами | Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами |  |  | §14 |
| 21 | Плесневые грибы и дрожжи | 1 | Комбинированный урок | Плесневые грибы и дрожжи.  *Лабораторная работа*  Особенности строения мукора и дрожжей | Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением |  |  | §15 |
| 22 | Грибы-паразиты | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека  *Демонстрация*  Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, спорыньи и др.) | Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека |  |  | §16 |
| 23 | Обобщающий урок | 1 | Урок закрепления знаний | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы) |  |  |  |
| **РАЗДЕЛ 4. Царство Растения (9 часов)** | | | | | | | | |
| 24 | Ботаника — наука о растениях | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений.  *Демонстрация*  Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы | Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием |  |  | §17 |
| 25 | Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей.  *Лабораторная работа*  Строение зеленых водорослей | Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом |  |  | §18 |
| 26 | Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей | 1 | Комбинированный урок | Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей | Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей |  |  | §18 |
| 27 | Лишайники | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека | Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе |  |  | §19 |
| 28 | Мхи, папоротники, хвощи, плауны | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.  *Лабораторные работы:* Строение мха, спороносящих папоротников, хвоща | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека |  |  | §20,21 |
| 29 | Голосеменные растения | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль  *Лабораторная работа*  Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов) | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаков голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека |  |  | §22 |
| 30 | Покрытосеменные растения | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. *Лабораторная работа*  Строение цветкового растения | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека |  |  | §23 |
| 31 | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира | Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира |  |  | §24 |
| 32 | Обобщающий урок | 1 | Урок закрепления знаний и систематизации знаний. | Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. Летние задания | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую |  |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контроль знаний |  |  |  |  |  |
|  | **Итого 32 + 3 (резерв)** |  |  |  |  |  |  |  |

**Материально – техническое обеспечение**

**УМК**

В.В. Пасечник Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс.

В. В. Пасечник Рабочая тетрадь Бактерии, грибы, растения.

Рабочие программам по биологии 5- 11 класс Н.И. Сонина и др.

**Печатные пособия**

Портреты великих ученых – естествоиспытателей.

Карта звездного неба.

Физическая карта мира.

Основные таблицы по темам данного курса.

**Технические средства обучения**

Компьютер мультимедийный (обеспечивается выходом в Интернет)

Сканер

Принтер

Цифровой микроскоп, фотоаппарат.

Мультиммедийный проектор, экран.

**Учебно – лабораторное оборудование**

Комплект для проведения наблюдения за погодой

Комплект посуды демонстрационный

Микроскоп.

Комплект для проведения экологического практикума.

**Система оценки знаний**

Полный развернутый ответ, с привлечением дополнительной информации – «5» баллов.

Полный развернутый ответ, с небольшими биологическими ошибками – «4» балла

Полный, развернутый, с грубыми биологическими ошибками –«3» балла.