**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5 класса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 года № 189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями).

- Письмо Минобрнауки России от 28.10.2015 №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».

- Приказ Министерства образования и науки РФ № 253 от 31 марта 2014 года «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

- Примерные программы общеобразовательных учреждений по биологии М., Просвещение, 2019 год. Серия «Стандарты второго поколения». Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций

Рабочая программа, согласно учебному плану рассчитана на 35 часов (1 час в неделю).

Курс «Биология. 5 класс» начинает систематическое изучение дисциплины «Биология» в общем образовании. Основой для его изучения является интегрированный курс «Окружающий мир», который учащиеся проходят в начальной школе. В ходе изучения предмета они познакомились с основными компонентами природы, её разнообразием, с природой родного края, страны и подготовлены к более детальному изучению мира живой природы.

Курс биологии в 5 классе предполагает изучение многообразия природы, а также научных методов и путей познания её человеком. Данный курс реализует следующие цели:

* систематизация знаний, полученных в ходе изучения предмета«Окружающий мир» в 1—4 классах;
* углубление знаний о живой природе;
* расширение познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* формирование первичных умений, связанных с выполнением лабораторных и практических работ;
* воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

Авторская линия, реализующая курс, представлена учебником «Биология. 5 класс» (авторы В. И. Сивоглазов, А. А. Плешаков). Учебник включает три раздела: «Введение», «Строение организма», «Многообразие живых организмов».

Раздел «Введение» содержит сведения о науках, изучающих природу, методах научного познания, лабораторных инструментах и приборах. Также даются элементарные сведения об основных царствах живой при- роды и их представителях, экологических факторах и среде обитания живых организмов, показано значение биологических знаний для современного человека.

Материал раздела «Строение организма» даёт представление об особенностях строения растительного и животного организма, способствует формированию целостного взгляда на мир.

Содержание раздела «Многообразие живых организмов» даёт учащимся представление о возникновении и развитии жизни на Земле, её многообразии, предлагает изучение царств Бактерии, Грибы и Растения.

Учащиеся получают системные знания об особенностях строения и жизнедеятельности типичных представителей этих царств, их среде обитания, значении в природе, жизни человека. Усвоение материала раздела способствует формированию целостного взгляда на мир, ответственного отношения к окружающей среде и её обитателям.

Изучение предмета по учебнику «Биология. 5 класс» (авторы В. И. Сивоглазов, А. А. Плешаков) на базовом уровне рассчитано на 1 час преподавания в неделю. В основе данного курса лежит деятельностный подход, он предполагает проведение наблюдений, демонстраций, лабораторных работ, экскурсий. В учебнике представлено больше лабораторных работ, чем указано в программе.

**Курс для учащихся 5 классов реализует следующие задачи:**

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир.1-4 классы»;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;

- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

В основу данного курса положен системно - деятельностный подход.

Учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

Целесообразно шире использовать в преподавании развивающие, исследовательские, личностно-ориентированные, проектные и групповые педагогические технологии. Целесообразно также проведение региональных модулей, обеспечивающих в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов деятельности учащихся по изучению и сохранению природы родного края, по защите и укреплению своего здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.

**Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 5 классе:**

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды **–** гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Биология» является (УУД).

*Регулятивные УУД:*

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Коммуникативные УУД:* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Количество часов | Лаб.р. |
| 1. | **Введение** | 7 | 1 |
| 2. | **Строение организма** | 11 | 6 |
| 3. | **Многообразие живых организмов** | 16 | 7 |

**Основное содержание программы**

**Биология.**

**(34 часа, 1 час в неделю)**

**Введение (*7 часов*)**

Биология — наука о живой природе. Методы изучения биологии. Разнообразие живой природы. Царства живой природы. Среда обитания. Экологические факторы.Среда обитания (водная, наземно-воздушная). Среда обитания (почвенная, организменная). Обобщающий урок. Экскурсия. Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

**Раздел 1. Строение организма (11 *часов*)**

|  |
| --- |
| Что такое живой организм. Строение клетки. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Химический состав клетки. Жизнедеятельность клетки. Ткани растений. Ткани животных. Органы растений. Системы органов животных. Организм — биологическая система. Обобщающий урок по теме «Строение организма» |

**Раздел 2. Многообразие живых организмов.**(*16 часов*)

Как развивалась жизнь на Земле. Строение и жизнедеятельность бактерий. Бактерии в природе и жизни человека. Грибы. Общая характеристика грибов. Многообразие и значение грибов. Царство растений. Водоросли. Общая характеристика. Многообразие водорослей. Лишайники. Мхи. Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные (Цветковые) растения. Основные этапы развития растений на Земле. Значение и охрана растений.

**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 как среда обитания, организм как среда обитания;

— правила работы с микроскопом;

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

— строение клетки;

— химический состав клетки;

— основные процессы жизнедеятельности клетки;

— характерные признаки различных растительных тканей

*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;

**Тематический план**

**на 2021/2022 учебный год**

**Предмет «Биология»**

**Класс 5**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Тип урока** | **Основные вопросы содержания** | **Планируемые результаты обучения** | | | ***Ресурсы педагога*** | **Д/з** | **Дата проведения** | |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** | **план** | **факт** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5.1** | **5.2** | **5.3** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **Введение** (7 ч) | | | | | | | | | | |
| **1** | Биология — наука о живой природе | Урок обще-методологической направ-ленности | Биология — наука о живой природе. Из истории биологии. Развитие биологических знаний. Система биологических наук. Значение биологии в жизни человека | Выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её значение.  Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных.  Характеризовать особенности и значение науки биологии.  Анализировать задачи, стоящие перед учёными-биологами. | *Регулятивные-* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. *Познавательные-*  анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.  *Коммуникативные*-умение выражать свою точку зрения по данной проблеме,самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Мотивация обучения. | Мультимедийный комплекс | §1 задание на с.10 |  |  |
| **2** | Методы изучения биологии | Урок обще-методологической направ-ленности | Методы исследования: наблюдение, эксперимент, измерение. Приборы и инструменты. Биологические приборы и инструменты, их использование. Этапы научного исследования. Правила работы в лаборатории | Различать и характеризовать методы изучения живой природы.  Осваивать способы оформления результатов исследования | *Регулятивные-* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. *Познавательные-* умение работать с разными источниками биологической информации.  *Коммуникативные*- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценка усваиваемого содержания. | Мультимедийный комплекс | §2 стр.12-13 зад. |  |  |
| **3** | Разнообразие живой природы. Царства жи- вой природы |  | Классификация живых организмов. Роль К. Линнея в создании систематики живых организмов. Систематика — раздел биологии. Вид — единица классификации. Царства живой природы. Вирусы — неклеточная форма жизни | Объяснять сущность термина «классификация».  Определять предмет науки систематики.  Различать основные таксоны классификации – «царство» и «вид».  Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации.  Устанавливать связь между царствами живой природы на схеме, приведённой в учебнике.  Выделять отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов. | *Регулятивные-*определение последовательности действий для получения конечного результата.  *Коммуникативные*-постановка проблемных вопросов и их решение.  *Познавательные -*поиск и выделение информации, установление причинно-следственных связей  по данной проблеме, моделирование с помощью систематических единиц. | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Мотивация обучения при использовании демонстрационного материала. | Мультимедийный комплекс | §3 задание на с.18 |  |  |
| **4** | Среда обитания. Экологические факторы |  | Среды обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Экологические факторы. Факторы неживой природы. Факторы живой природы. Деятельность человека как экологический фактор. Лабораторная работа  «Влияние света на рост и развитие растения» | Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле.  Характеризовать организмов-паразитов, изображённых на рисунке учебника.  Приводить примеры обитателей организменной среды – паразитов и симбионтов, объяснять их воздействие на организм хозяина.  Различать понятия: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор».  Характеризовать действие различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений.  Аргументировать деятельность человека в природе как антропогенный фактор. | *Регулятивные-* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. *С*оставлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. *Познавательные-* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.  *Коммуникативные*-умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). | Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Мотивация обучения.  Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. Оценка содержания материала,  мотивация обучения, умение работать в парах. | Мультимедийный комплекс | §4 сообщения по группам |  |  |
| **5** | Среда обитания (водная, наземно-воздушная) |  | Среда обитания. Места обитания. Особенности водной и наземно-воздушной сред обитания | Мультимедийный комплекс | §5 задание на с.30 |  |  |
| **6** | Среда обитания (почвенная, организменная) |  | Особенности почвенной и организменной сред обитания | Мультимедийный комплекс | §6 задание на с.34 |  |  |
| **7** | Обобщающий урок. *Экскурсия. Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных* |  | Понятия раздела | Имеют первоначальные представления о многообразии растений и животных, об осенних явлениях в их жизни | *Регулятивные:* постановка новых целей.  *Познавательные:* развивается умение проводить наблюдение в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты.  *Коммуникативные:* умение подбирать аргументы, формулировать выводы. | Формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологичес-кой культуры | Мультимедийный комплекс | Оформить результаты |  |  |
| **Раздел 1. Строение организма** (11 ч) | | | | | | | | | | |
| **8** | Что такое живой организм | Урок обще-методологической направ-ленности | Основные признаки живых организмов: обмен веществ и энергии, рост, развитие, раздражимость, движение, размножение, постоянство внутренней среды | Характеризовать свойства живых организмов. Сравнивать проявление свойств живого и неживого.  Анализировать стадии развития растительных и животных организмов, используя рисунок учебника. Характеризовать органы живого организма и их функции, используя рисунок учебника. Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма | *Регулятивные-* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. *Познавательные-* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.  *Коммуникативные*-умение выражать свою точку зрения по данной проблеме, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Мотивация обучения. | Мультимедийный комплекс | §7 задание на с.40 |  |  |
| **9** | Строение клетки | Урок обще-методологической направ-ленности | Открытие клетки. Строение клетки. Основные органоиды клетки, их значение. Одноклеточные, колониальные и многоклеточные организмы. Лабораторные работы «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними» и «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука» | Выявлять части клетки на рисунках учебника,  характеризовать их значение.  Сравнивать животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия.  Различать ткани животных и растений на рисунках учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции.  Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их.  Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани.  Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием. | *Познавательные-* поиск и выделение информации, установление причинно-следственных связей.  *Коммуникативные*-умение выражать свою точку зрения по данной проблеме, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). *Регулятивные-* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Мультимедийный комплекс | §8 задание на с.44 |  |  |
| **10** | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука |  | Мультимедийный комплекс | Оформить отчет |  |  |
| **11** | Химический состав клетки |  | Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Лабораторная работа «Химический состав клетки» | Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма.Наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы.  Анализировать представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работая в паре. | *Познавательные-* построение логической цепи рассуждений.  *Коммуникативные*-определение способов взаимодействия со сверстниками и учителем.  *Регулятивные-* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Мотивация обучения при использовании демонстрационного материала. | Мультимедийный комплекс | §9 задание на с.51 |  |  |
| **12** | Жизнедеятельность клетки |  | Процессы жизнедеятельности клетки. Обмен веществ (питание, дыхание), транспорт веществ, раздражимость, размножение. Клетка — живая система. Лабораторная работа «Движение цито- плазмы» | Оценивать значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки.  Характеризовать биологическое значение понятия «обмен веществ».  Объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события.  Устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки, используя рисунок учебника.  Аргументировать вывод о том, что клетка - живая система (биосистема). | *Познавательные -*поиск и выделение информации, установление причинно-следственных связей.  *Регулятивные-* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. *Коммуникативные*-умение выражать свою точку зрения по данной проблеме, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Мотивация обучения при использовании демонстрационного материала. | Мультимедийный комплекс | §10 задание на с.55 |  |  |
| **13** | Ткани растений |  | Что такое ткань. Особенности строения растительных тканей (образовательной, покровной, основной, механической, проводящей, выделительной). Особенности строения и выполняемые функции | Имеют первоначальные представления о тканях и выполняемых ими функциях в растительном и животном организме. | Иметь навыки заполнения таблицы.  *Регулятивные:* работая по плану, сверяют свои действия с целью,  *Познавательные:* развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника  *Коммуникативные:* доносят свою позицию до других, владея приемами монологической и диалогической речи | Формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о ткани как следующем уровне организации организмов из клеток | Мультимедийный комплекс | §11 задание на с.59 |  |  |
| **14** | Ткани животных |  | Особенности строения животных тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной). Особенности строения и выполняемые функции. Лабораторная работа «Животные ткани» | Мультимедийный комплекс | §12 задание на с.61 |  |  |
| **15** | Органы растений |  | Что такое орган. Органы цветкового растения. Вегетативные органы (корень, побег). Генеративные органы (цветок, плод, семя). Основные функции органов цветкового растения. Лабораторная работа «Органы цветкового растения» | Имеют первоначальные представления об органах и выполняемых ими функциях в растительном и животном организме. | Иметь навыки заполнения таблицы.  *Регулятивные:* работая по плану, сверяют свои действия с целью,  *Познавательные:* развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника  *Коммуникативные:* доносят свою позицию до других, владея приемами монологической и диалогической речи. | Формировать научное мировоззре­ние в связи с развитием у учащихся представления об органах растений и животных как следующем уровне организации орга­низмов из клеток | Мультимедийный комплекс | §13 задание на с.65 |  |  |
| **16** | Системы органов животных |  | Системы органов животных: покровная, пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, регуляторная, опорно-двигательная, система органов размножения |  | Мультимедийный комплекс | §14 задание на с.70 |  |  |
| **17** | Организм — биологическая система |  | Что такое система. Биологические системы (клетка, организм) | Правильно использовать биологическую терминологию и символику  Анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. | *Регулятивные :* умение контролировать время  *Познавательные:* развивается умение анализи­ровать и обобщать имеющиеся знания.  *Коммуникативные:* умение подбирать аргументы**,** формулировать выводы | Формировать научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о единстве живого | Мультимедийный комплекс | §15 задание на с.75 |  |  |
| **18** | Обобщающий урок по теме «Строение организма» | Урок обработки умений и рефлексии | Понятия раздела | сформированы первоначальные представления о единстве живых организмов | *Регулятивные-* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. *Коммуникативные*-умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. | Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях. | Мультимедийный комплекс | Стр.76 |  |  |
| **Раздел 2. Многообразие живых организмов** (16 ч) | | | | | | | | | | |
| **19** | Как развивалась жизнь на Земле | Урок обще-методологической направ-ленности | Развитие представлений о возникновении Солнечной системы, Земли и жизни на Земле. Гипотеза А. И. Опарина о возникновении жизни на Земле | Анализировать и сравнивать представления о возникновении Солнечной системы и происхождении жизни на Земле в разные исторические периоды. Описывать современные взгляды учёных на возникновение Солнечной системы. Участвовать в обсуждении гипотезы А. И. Опарина о возникновении жизни на Земле | *Познавательные:*воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме.  *Регулятивные:*организовывать выполнение заданий по готовому плану  *Коммуникативные:*работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме | Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимания истинных причин успехов и неудач в деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний | Мультимедийный комплекс | §16 задание на с.81 |  |  |
| **20** | Строение и жизнедея- тельность бактерий | Урок обще-методологической направ-ленности | Бактерии, общая характеристика. Строение бактерий. Многообразие форм бактерий. Распространение бактерий. Особенности жизнедеятельности бактерий. Размножение бактерий. Образование спор | Характеризовать особенности строения бактерий.  Описывать разнообразные формы бактериальных клеток на рисунке учебника.  Различать понятия: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты».  Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерий как прокариот.  Сравнивать и оценивать роль, делать выводы о значении бактерий. | *Коммуникативные*-умение выражать свою точку зрения по данной проблеме, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).  *Регулятивные-*определение последовательности действий для получения конечного результата. *Познавательные-* поиск и выделение информации, установление причинно-следственных связей  по данной проблеме, моделирование с помощью систематических единиц. | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Мотивация обучения при использовании демонстрационного материала. | Мультимедийный комплекс | §17 задание на с.87 |  |  |
| **21** | Бактерии в природе и жизни человека |  | Роль бактерий в природе. Роль бактерий в жизни человека. Болезнетворные бактерии | Мультимедийный комплекс | §18 задание на с.91 |  |  |
| **22** | Грибы. Общая характеристика |  | Грибы, общая характеристика. Особенности строения грибов (грибница, гифы). Особенности жизнедеятельности грибов: питание, размножение, расселение | Устанавливать сходство грибов с растениями и животными.  Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части.  Определять место представителей царства Грибы среди эукариот.  Называть знакомые виды грибов.  Характеризовать питание грибов.  Различать понятия: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», «грибокорень», пояснять их примерами. Характеризовать строение шляпочных грибов.  Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые.  Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника.  Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин».  Распознавать съедобные и ядовитые грибы на таблицах и рисунках учебника.  Участвовать в совместном обсуждении правил сбора и использования грибов.  Объяснять значение грибов для человека и для природы. | *Регулятивные-* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. *Познавательные-* поиск и выделение информации, установление причинно-следственных связей  по данной проблеме, моделирование с помощью систематических единиц.  *Коммуникативные*- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценка содержания материала,  мотивация обучения, умение работать в парах. | Мультимедийный комплекс | §19 задание на с.96-97 |  |  |
| **23** | Многообразие и значение грибов |  | Шляпочные грибы. Плесневые грибы. Дрожжи. Грибы-паразиты. Значение грибов в природе и жизни человека. Лабораторные работы «Плесневые грибы» и «Дрожжи» | Мультимедийный комплекс | §20 задание на с.103 |  |  |
| **24** | Царство растений |  | Основные признаки растений. Фотосинтез. Особенности строения расти- тельной клетки. Среда обитания растений. Ботаника — наука о растениях. Теофраст — основатель ботаники. Классификация растений. Низшие и высшие растения | имеют представления о многообразии растений, их характерных признаках, о высших и низших растениях. | *Регулятивные-* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. *Познавательные- с*оздавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.  *Коммуникативные*- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). | Формирует-ся экологичес-кая культура на основе понимания важности охраны растений | Мультимедийный комплекс | §21 задание на с.110 |  |  |
| **25** | Водоросли. Общая характеристика |  | Водоросли, общая характеристика. Среда обитания. Строение водорослей. Одноклеточные, колониальные и многоклеточные водоросли. Особенности жизнедеятельности водорослей: питание, дыхание, размножение. Лабораторная работа «Строение хламидомонады» | Научиться характеризовать особенности строения и жизнедеятельности водорослей как низших растений; различать на рисунках и таблицах представителей водорослей, приводить примеры, знать значение в природе | **П:** работать с различными источниками информации; давать описание и характеризовать объекты.  **Р:** работать по предложенному плану; оценивать результаты работы  **К:** отвечать на вопросы, слушать учителя и одноклассников | Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о водорослях, осознание их роли. | Мультимедийный комплекс | §22 задание на с.114 |  |  |
| **26** | Многообразие водорослей |  | Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Бурые водоросли. Красные водоросли, или багрянки. Значение водорослей в природе и жизни человека | Мультимедийный комплекс | §23 задание на с.119 |  |  |
| **27** | Лишайники |  | Лишайники, общая характеристика. Среда обитания лишайников. Многообразие лишайников. Особенности жизнедеятельности лишайников: внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека | Называть представителей лишайников по рисункам учебника, знать особенности строения и жизнедеятельности лишайников. Объяснять, почему лишайники называют симбиотическими организмами. | **Р:** умение аргументировано отвечать на вопросы  **П:** развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании де­лать выводы  **К:** доносят свою позицию до других, используя монологическую и диалогическую речь | Формировать научное мировоззре­ние на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении | Мультимедийный комплекс | §24 задание на с.123 |  |  |
| **28** | Мхи |  | Мхи, общая характеристика. Среда обитания. Особенности строения печёночных и листостебельных мхов. Размножение мхов. Значение мхов в природе и жизни человека. Лабораторная работа  «Внешнее строение мхов» | Давать характеристику мхов как высших споровых растений. Уметь работать по гербарным материалам при выполнении лабораторной работы. Знать практическое использование мхов. | Составлять ответ на поставленный вопрос, работая в парах.  **Р:** работая по плану, сверяют свои действия с целью,  **П:** развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи к высшим споровым растениям  **К:**  умение участвовать в диалоге | Формировать научное мировоззре­ние на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении в процес­се эволюции. | Мультимедийный комплекс | §25задание на с.128 |  |  |
| **29** | Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники |  | Общая характеристика группы. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения папоротниковидных» | Давать характеристику папоротниковидных как высших споровых растений. Различать на рисунках и гербариях хвощи, плауны и папоротники. Иметь представление о группе папоротниковидных как этапе эволюционного развития растений, их роли в образовании каменного угля. | Выполнять лабораторную работу в парах, пользуясь готовой инструкцией.  **Р:** планировать свою индивидуальную образовательную траекторию  **П:** развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений  **К:**Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе | Формировать научное мировоззре­ние на основе сравнения голосеменных и высших растений и установления усложнений в их строении | Мультимедийный комплекс | §26 задание на с.134-135 |  |  |
| **30** | Голосеменные растения |  | Голосеменные растения, общая характеристика. Многообразие голосеменных растений. Хвойные растения, особенности строения и жизнедеятельности. Значение голосеменных растений в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени голосеменных растений» | Иметь представление о голосеменных как высших семенных растениях. Знать основных представителей голосеменных, называть их основные особенности, различать на рисунках. Выполнять лабораторную работу по природному раздаточному материалу, отражая результаты в сравнительной таблице | Уметь самостоятельно и творчески выполнять задания раздела «Для любознательных»  **Р:** формулируют учебную проблему совместно с учителем.  **П:** развитие умения выделять признаки семенных растений и уста­навливать их преимущества перед высшими споровы­ми растениями  **К:** умение подбирать аргументы, делать выводы | Формировать научное мировоззре­ние на основе сравнения голосеменных и покрытосе­менных растений и установления усложнений в их строении | Мультимедийный комплекс | §27 задание на с.140 |  |  |
| **31** | Покрытосеменные (Цветковые) растения |  | Покрытосеменные (Цветковые) растения, общая характеристика. Многообразие покрытосеменных растений, разнообразие жизненных форм. Значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Лабораторная работа«Изучение внешнего строения покрыто- семенных растений» | Иметь представление о покрытосеменных как самой молодой и высокоорганизованной группе высших семенных растений Объяснять причину многообразия покрытосеменных, понимать их значение в жизни человека. | Строить последовательный и логичный ответ по рисункам учебника.  **Р:** работая по плану, сверяют свои действия с целью,  **П:** развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные работы по инструктив­ным карточкам.  **К:**самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе | Формировать научное мировоззре­ние на основе изучения основных этапов развития растительного мира и установления усложнений в строении растений в процессе эволюции | Мультимедийный комплекс | §28 задание на с.145-146 |  |  |
| **32** | Основные этапы развития растений на Земле |  | Понятие об эволюции живых организ- мов. Чарлз Дарвин — основатель эво- люционного учения. Палеонтология. Появление первых растительных организмов. Выход растений на сушу. История развития растительного мира | Самостоятельно готовить краткие сообщения, характеризуя сущность науки палеонтологии. Иметь представление о процессах возникновения растений на планете, появлении низших растений, причинах выхода растений на сушу. | Расшифровывать и грамотно характеризовать схемы учебника.  **Р:** умение оценивать конечный результат  **П:** развивается умение анализировать  **К:**самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе | Формировать навыки логического мышления | Мультимедийный комплекс | §29 задание на с.152 |  |  |
| **33** | Значение и охрана растений |  | Значений растений в природе и жизни человека. Охрана растений | Учащиеся систематизировали и обобщили знания о строении и роли растений в природе и жизни человека | **П:**  развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать  **Р:** умение организовать выполнение заданий учителя согласно установ-  ленным правилам работы в кабинете  **К:**умение слушать учителя и отвечать на вопросы,  работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками | Формируется научное мировоззрение на основе выделения существенных признаков  представителей разных отделов Царства Растения, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников | Мультимедийный комплекс | §30 задание на с.156 |  |  |
| **34** | Обобщение систематических знаний |  | Понятия раздела | Подводить итоги изучения биологии в 5 классе;  Планировать содержание и методы выполнения летних заданий. | Уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности при обобщении знаний по изученной главе. Совершенствовать навыки тестирования.  **Р** : обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  **П:** развивается умение приво­дить доказательства того, что многообразие раститель­ного мира — результат длительного исторического разви­тия (эволюции).  **К:** умение подбирать аргументы, формулировать выводы | Формировать навыки логического мышления | Мультимедийный комплекс | Стр159 |  |  |