|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МО  Протокол № \_ от\_\_\_2020 г.  Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / | Согласовано с председателем МС  Протокол № \_ от\_\_\_2020 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Гашкова Т.А. | Утверждено приказом директора №\_\_\_от \_\_\_2020г  Директор МБОУ Холмогорской СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_ /Кузнецов С.В. |

**Рабочая программа**

***по Биологии***

для 6 класса

Составитель: Климова Г.А.

с. Холмогорское

2020-2021 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной основной образовательной программы основного общего образования по биологии и в соответствии с программой курса биологии для 5 – 9 классов авторов: И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой, Л.В.Симоновой (Москва: Издательский центр «Вента – Граф» 2015г.). К учебнику биологии для 6 класса общеобразовательной школы. Авторы: И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой (Москва: Издательский центр «Вента – Граф» 2016г.).

Количество учебных часов – 34 (1 час в неделю)

Контрольных работ – 1

Лабораторных работ – 7

Экскурсий – 1

**Основное содержание курса по темам рабочей программы**

**( с планируемыми результатами по темам)**

**Биология: 6 класс / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко**

**Тема 1. Наука о растениях - ботаника)**

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. Жизненные формы растений. Связь жизненных форм со средой обитания.

Клеточное строение растений. Строение, жизнедеятельность клетки. Растительные ткани и их особенности. Растение как целостный организм.

**Планируемые результаты обучения**

***Личностные:***

* формирование ответственного отношения к обучению;
* формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
* формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
* осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
* формирование основ экологической культуры.

***Метапредметные:***

*Учащиеся должны уметь:*

* проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
* ставить учебную задачу под руководством учителя;
* систематизировать и обобщать разумные виды информации;
* составлять план выполнения учебной задачи.

***Предметные:***

*Учащиеся должны знать:*

* основные признаки живой природы;
* основные признаки царства Растения;
* основные органоиды клетки;
* особенности растительных тканей;
* жизненные формы растений.

*Учащиеся должны уметь:*

* объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
* характеризовать методы биологических исследований;
* работать с лупой и световым микроскопом;
* узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды растительной клетки;
* узнавать на таблицах и микропрепаратах ткани растений;
* соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

**Тема 2. Органы растений**

Семя как орган размножения растений. Строение семени Двудольных и Однодольных растений. Прорастание семян. Условия прорастания семян. Типы корневых систем. Строение корня. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. Побег как сложная система, строение побега. Строение почек. Развитие побега из почек. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения листьев. Значение листьев и листопада. Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля, видоизменения стебля. Цветок как видоизменённый побег. Строение и роль цветка в жизни растения. Соцветия, их разнообразие. Опыление как условие оплодотворения. Строение и разнообразие плодов. Значение и распространение плодов.

***Лабораторная работа № 1.***«Строение семени фасоли».

***Лабораторная работа № 2****.* «Строение корня проростка».

***Лабораторная работа № 3****.* «Строение вегетативных и генеративных почек».

***Лабораторная работа № 4****.* «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

***Демонстрация***

* Стадии прорастания семени фасоли.
* Геотропизм корней.
* Развитие побега из почки.

**Планируемые результаты обучения**

***Личностные:***

* формирование ответственного отношения к обучению;
* формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
* формирование основ экологической культуры;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

***Метапредметные:***

*Учащиеся должны уметь:*

* проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
* ставить учебную задачу под руководством учителя;
* систематизировать и обобщать разные виды информации;
* составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
* организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
* использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнивания и обобщения учебного материала;
* работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

***Предметные:***

*Учащиеся должны знать:*

* особенности строения вегетативных органов цветкового растения;
* особенности строения цветка как генеративного органа;
* строение, роль семян в жизни растений, условия из прорастания и распространения;
* видоизменения генеративных органов, их значение в жизни растений;
* использование человеком знаний о строении и развитии растений в хозяйственной деятельности;

*Учащиеся должны уметь:*

* объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
* характеризовать функции органов растений;
* описывать стадии развития органов растений и всего растения;
* называть отличительные признаки растений класса Двудольные и класса Однодольные;
* различать и определять типы корневых систем;
* определять типы почек на рисунках и натуральных объектах;
* сравнивать побеги разных растений и находить их отличия;
* устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления;
* изучать строение различных органов растений и оформлять наблюдения в виде схем, рисунков, таблиц;
* объяснять особенности роста органов растения;
* устанавливать взаимосвязь между строением органа и его функциями;
* систематизировать знания по теме;
* оценивать свои результаты и достижения.

**Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений**

Минеральное питание растений. Вода как необходимое условие почвенного питания. Функции корневых волосков. Удобрения и их роль в жизни растения. Растения как автотрофы. Фотосинтез: значение, условия. Дыхание растений. Обмен веществ как важнейший признак жизни. Размножение растений как необходимое свойство жизни. Типы размножения. Двойное оплодотворение у цветковых. Достижения С.Г. Навашина. Особенности вегетативного размножения, его роль в природе и использование человеком в хозяйственной деятельности. Зависимость процессов роста и развития растений от условий окружающей среды. Суточные и сезонные ритмы.

***Лабораторная работа № 5.***«Черенкование комнатных растений».

***Демонстрация***

* Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.
* Нормальные и этиолированные проростки.

**Планируемые результаты обучения**

***Личностные:***

* формирование ответственного отношения к обучению;
* формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
* формирование основ экологической культуры;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

***Метапредметные:***

*Учащиеся должны уметь:*

* проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
* ставить учебную задачу под руководством учителя;
* систематизировать и обобщать разные виды информации;
* составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
* организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
* использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнивания и обобщения учебного материала;
* работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

***Предметные:***

*Учащиеся должны знать:*

* особенности минерального и воздушного питания растений;
* отличие дыхания от фотосинтеза;
* роль дыхания и фотосинтеза в жизни растений;
* особенности разных типов размножения;
* особенности двойного оплодотворения у цветковых растений;
* роль биологических знаний в практической деятельности человека.

*Учащиеся должны уметь:*

* объяснять роль почвенного питания в жизни растения, роль корневых волосков;
* сравнивать и различать значение минеральных и органических удобрений;
* характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений, объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе;
* обосновывать космическую роль зелёных растений;
* устанавливать взаимосвязь процессов питания и дыхания растений с окружающей средой;
* характеризовать обмен веществ как важный признак жизни;
* объяснять биологическую роль размножения в жизни растений;
* сравнивать разные виды размножения;
* сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения;
* применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях;
* проводить черенкование комнатных растений;
* характеризовать этапы индивидуального развития растения;
* соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира**

Систематика растений, происхождение названия растений. Классификация растений, вид как единица классификации. Водоросли, общая характеристика, разнообразие, значение в природе, использование человеком. Моховидные: характерные черты строения, размножение, значение в природе и в жизни человека. Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения. Общая характеристика отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные. Значение этих растений в природе и жизни человека. Общая характеристика Голосеменных растений, расселение их по Земле. Появление семени как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Хвойные. Голосеменные на территории России, значение в природе и жизни человека. Особенности строения, размножения и развития Покрытосеменных растений, их более высокий уровень развития по сравнению с голосеменными. Приспособленность покрытосеменных к условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Класс Двудольные и класс Однодольные. Охрана редких и исчезающих видов. Отличительные признаки растений семейств классов Двудольные и Однодольные. Значение в природе, использование человеком.

Понятие об эволюции живого мира, история развития растительного мира. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. История происхождения культурных растений, значение искусственного отбора и селекции. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Центры происхождения культурных растений, история их расселения по земному шару.

***Лабораторная работа № 6.***«Изучение внешнего строения моховидных растений».

**Планируемые результаты обучения**

***Личностные:***

* формирование ответственного отношения к обучению;
* формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
* формирование основ экологической культуры;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

***Метапредметные:***

*Учащиеся должны уметь:*

* проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
* ставить учебную задачу под руководством учителя;
* систематизировать и обобщать разные виды информации;
* составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
* осуществлять исследовательскую и проектную деятельность, включая умения видеть проблему, задавать вопросы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы;
* организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
* использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнивания и обобщения учебного материала;
* работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

***Предметные:***

*Учащиеся должны знать:*

* значение систематики в изучении растений;
* классификацию растений;
* общую характеристику водорослей как низших споровых растений;
* особенности Моховидных как высших споровых растений, их значение в природе и жизни человека;
* характерные черты отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные;
* общую характеристику Голосеменных и Покрытосеменных растений, их приспособленность к среде обитания;
* значение образования семени;
* отличительные особенности классов Однодольные и Двудольные и семейств, относящихся к этим классам;
* историю развития растительного мира, происхождение и расселение культурных растений;
* заслуги Н.И. Вавилова в изучении эволюции культурных растений.

*Учащиеся должны уметь:*

* систематизировать растения по группам, характеризовать единицу систематики - вид;
* осваивать приёмы работы с определителями растений;
* выделять и описывать существенные признаки водорослей;
* сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки;
* сравнивать представителей различных групп растений, делать выводы;
* распознавать на рисунках, в гербариях представителей различных отделов растений;
* характеризовать признаки принадлежности растений к определённым отделам, классам, семействам;
* устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и размножения растений и условиями окружающей среды;
* проводить простейшие исследования и фиксировать результаты;
* прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни растений;
* применять приёмы работы с определителями растений;
* выделять и сравнивать существенные признаки групп растений;
* объяснять сущность понятия эволюции растений;
* называть отличительные признаки культурных растений от дикорастущих;
* характеризовать значение растений в жизни человека;
* соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Тема 5. Природные сообщества**

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Роль растений в природных сообществах. Ярусное строение природного сообщества, условия обитания растений в биогеоценозе. Понятие о смене природных сообществ, причины внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по охране природных сообществ.

***Экскурсия № 1.***«Весенние явления в жизни экосистемы».

**Планируемые результаты обучения**

***Личностные:***

* формирование ответственного отношения к обучению;
* формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
* формирование основ экологической культуры;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

***Метапредметные:***

*Учащиеся должны уметь:*

* проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
* ставить учебную задачу под руководством учителя;
* систематизировать и обобщать разные виды информации;
* составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
* организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
* использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнивания и обобщения учебного материала;
* работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

***Предметные:***

*Учащиеся должны знать:*

* характерные признаки биогеоценоза, экосистемы;
* о круговороте веществ и потоке энергии как главном условии существования природного сообщества;
* о роли зелёных растений в природных сообществах;
* о ярусном расположении растений в сообществах и значении этого явления;
* о смене природных сообществ и её причинах;
* особенности культурных и природных сообществ;

*Учащиеся должны уметь:*

* объяснять сущность понятия природное сообщество;
* устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества;
* характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества;
* наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
* систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира;
* называть черты приспособления растения к существованию в условиях яруса;
* объяснять целесообразность ярусности;
* называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции;
* приводить примеры смены природных сообществ;
* объяснять причины неустойчивости культурных сообществ – агроценозов;
* аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

**Планируемые результаты изучения курса биологии**

Система планируемых результатов**:** личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

***По окончанию 6 класса обучающийся научится:***

**•** характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

**•** применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

**•** использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

**•** ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***По окончанию 6 класса обучающийся получит возможность научиться:***

**•** соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

**•** использовать приёмы работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;

**•** выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

**•** осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

**•** ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

**•** находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

**•**выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Элементы содержания**  **образования** | **Дата** | |
| **план** | **факт** |
|  | **Наука о растениях – ботаника (4 часа)** | | | |
| 1 | Введение. Наука о растениях – ботаника  *Инструктаж ТБ* | Биология – наука о живых организмах; ботаника – наука о растительности. Общие сведения о многообразии растений на Земле.  Значение растений в жизни человека.  Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. | 1.09 |  |
| 2 | Многообразие жизненных форм растений | Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав. | 8.09 |  |
| 3 | Клеточное строение растений | Клеточное строение растений; увеличительные приборы: лупа, микроскоп  Клеточное строение; клетка – основная структурная единица растений; строение клетки; органоиды клетки.  Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки | 15.09 |  |
| 4 | Ткани растений | Понятие – ткань; виды тканей – образовательные, покровные, основные, проводящие, механические, межклеточное вещество. Растение – многоклеточный организм | 22.09 |  |
|  | **Органы цветковых растений (8 ч)** | | | |
| 5 | 1.Строение семени. Л.р.№1 «Строение семени фасоли» | Семя как орган размножения растений. Внешнее и внутренне строении семян. Типы семян. Строение семян однодольных и двудольных растений; части семян – корень, почка, стебелек, кожура, рубчик, зародыш, эндосперм.  Состав семян – белки, жиры, углеводы, воды  Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека. | 29.09 |  |
| 6 | 2.Условия прорастания семян. | Необходимые условия для прорастания – образования проростков (наличие воды, воздуха). Всхожесть семян. Время посева, глубина заделки семян, этапы прорастания. Значение семян в природе, хозяйственное значение семян. | 6.10 |  |
| 7 | 3.Корень, его строение и значение.  Л.Р.№2 «Строение корня проростка» | Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. | 13 |  |
| 8 | 4.Побег, его строение и развитие  Л.р.№3 «Строение вегетативных и генеративных почек» | Побег; строение побега: верхушечная и боковые почки, листорасположение, листовая мозаика  Понятие – вегетативная и репродуктивная почка; строение почек; отличия вегетативных и генеративных почек Формирование почек: конус нарастания; Верхушечный рост, вставочный рост; развертывание почек; почечные кольца и годичные кольца; ветвление, кущение | 20 |  |
| 9 | 5.Лист, его строение и значение | Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев | 27.10 |  |
| 10 | 6.Стебель, его строение и значение.  Л.р.№4 «Внешнее строение клубня, луковицы» | Стебель как осевая часть побега. Внешнее строение стебля; узлы, междоузлия, формы стеблей, функции стебля. Внутреннее строение стебля; рост его в длину, в толщину; годичные кольца.  Передвижение минеральных веществ; передвижение органических веществ; сосуды, их виды, значение.  Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов. | 10.11 |  |
| 11 | .Цветок – его строение и значение | Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. составные части цветка – околоцветник. Чашечка, венчик, тычинки, пестики типы цветков – мужские и женские. Особенности цветков у двудольных и однодольных растений.  Понятие – соцветие; типы соцветия; сложные и простые соцветия. | 17.11 |  |
| 12 | 8.Цветение и опыление. Плоды | Цветение и опыление; процесс опыления, способы опыления: виды опыления - самоопыление, перекрестное опыление; искусственное опыление. Процесс оплодотворения; строение пылинок, семязачаток, образование семян и плодов.  Плоды; виды плодов – сухие и сочные, раскрываемые и нераскрываемые, односеменные и многосеменные; пути распространения семян | 24.11 |  |
|  | **Процессы жизнедеятельности растений (7 ч.)** | | | |
| 13 | 1.Минеральное (Корневое) питание растений | Корневое питание, поглощение питательных веществ и воды, всасывание, корневое дыхание, роль корневых волосков. Удобрения – органические и неорганические. Роль воды. Экологические группы растений по отношению к воде. | 1.12 |  |
| 14- | 2.Воздушное питание растений. | Воздушное питание – фотосинтез. Образование органических веществ на свету; опыты, доказывающие наличие органических веществ; фотосинтез; выделение кислорода, необходимость света | 8.12 |  |
| 15 | 3.Дыхание растений | . Газообмен.  Процесс испарения, значение этого процесса для растений.  Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ Связь между фотосинтезом и дыхание | 15 |  |
| 16 | 4.Размножение и оплодотворение у растений | Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина | 22.12 |  |
| 17 | 5.Вегетативное размножение растений.  Л.р.№5 «Черенкование комнатных растений» | Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей. | 12.01 |  |
| 18 | 6.Рост и развитие растений | Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений. | 19.01 |  |
| 19 | Обобщение материала по теме «Процессы жизнедеятельности растений» |  | 25.01 |  |
|  | **Многообразие и развитие растительного мира (11 ч.)** | | | |
| 20 | 1.Систематика растений, её значение для ботаники | Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений | 2.02 |  |
| 21 | 2.Отдел водоросли | Рассмотреть особенности строения и жизнедеятельности водорослей. Одноклеточные и многоклеточные водоросли  Морские водоросли; использование водорослей человеком | 9.02 |  |
| 22 | 3.Отдел Мхи. Л.р.№6 «Изучение внешнего строения моховидных растений» | Дать общую характеристику мхам; изучить особенности строения и жизнедеятельности мхов; значение в природе. Для человека. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. *Гаметофит, спорофит, спорангий.* | 16.02 |  |
| 23 | 4.Отдел Папоротни  кообразные | Особенности строения папоротников  *Сорус, индузий, спорофит, гаметофит, антеридий, архегоний.*  Особенности строения хвощей и плаунов. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития  *Цикл развития хвощей и плаунов* | 2.03 |  |
| 24 | 5.Отдел Голосеменные | Особенности строения голосеменных на примере сосны обыкновенной; размножение хвойных.  Многообразие хвойных; основные отличия разных видов и пород; значение | 9.03 |  |
| 25 | 6.Отдел Покрытосеменные | Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы; проследить процесс усложнений. Признаки цветковых растений; классификация растений | 16.03 |  |
| 26 | 7.Основные семейства класса Двудольных  *.* | Однодольные растения; Выявить особенности строения основных представителей семейств – розоцветные, крестоцветные, бобовые, пасленовые, сложноцветные, Наиболее распространенные виды. | 23.03 |  |
| 27 | 8. Основные семейства класса Однодольных. | Двудольные растения. Выявить особенности строения основных представителей семейств –лилейные, луковые, злаки. Наиболее распространенные виды | 6.04 |  |
| 28 | 9.Развитие растительного мира | Гипотезы происхождения растений Этапы развития: возникновение одноклеточных и многоклеточных водорослей; возникновение фотосинтеза; выход растений на сушу; усложнения растений в процессе эволюции. Многообразие и происхождение культурные растений. | 13.04 |  |
| 29 | 10.Многообразие и происхождение культурных растений.  Дары Нового и Старого Света | История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение.  Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека. | 20.04 |  |
| 30 | 11. Обобщение материала по теме «Многообразие и развитие растительного мира» |  | 27.04 |  |
| 31 | Промежуточная аттестация | Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | 4.05 |  |
|  | **Природные сообщества (3ч.)** | | | |
| 32 | 1.Природные сообщества  Жизнь растений.  Экскурсия | Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах | 11.05 |  |
| 33 | 2.Совместная жизнь организмов  в природном сообществе | Ярусное строение природного сообщества — надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ | 18.05 |  |
| 34 | 3.Смена природных сообществ и её причины | Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, ихособенности и роль в биосфере.  Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ. | 25.05 |  |