

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 5**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p align="center"><b>«РАССМОТРЕНО»</b><br/>Руководитель МО _____</p> <p align="center"><b>Муфтахова В.Н.</b><br/><b>ФИО</b><br/>Протокол № 1<br/>от «29» <u>08 2022</u> г.</p> | <p align="center"><b>«СОГЛАСОВАНО»</b><br/>Председатель МС _____</p> <p align="center"><b>Дербенёва Т.И.</b><br/><b>ФИО</b><br/>Протокол №1<br/>от «29» <u>08 2022</u> г.</p> | <p align="center"><b>«УТВЕРЖДЕНО»</b><br/>Директор Школы</p> <p align="center"><b><u>Житковская Г.И.</u></b><br/><b>ФИО</b><br/>Приказ № 150<br/>от «30» <u>08 2022</u> г.</p> |
|--|---|--|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Биология**

(Название учебного курса, предмета, дисциплины (модуля))

Класс (параллель)   6  

Уровень образования   основное общее  

Уровень программы (направление)   базовый  

Срок реализации программы   1 год  

Составитель: Конкина Л.С.

Год составления программы 2022 г.

Рабочая программа по предмету биология для 6 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 с изменениями от 29.12.2014 № 1644, 31.12.2015 №1577); а также авторской программы по биологии для 5–9 классов авторов: И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой (Москва, Издательский центр Вентана-Граф, 2017), которая обеспечена учебником «Биология. 6 класс. Учебник. ФГОС»; авторы: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кумченко – 3-е издание дораб. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 192 с.: ил.

На предмет биология для 6 класса учебным планом основной образовательной программы основного общего образования отводится 35 часов в год (1 час в неделю)

Формируемая часть образовательной программы по биологии представлена в виде внутрипредметного образовательного модуля «Многообразие растений Калининградской области» (11 часов).

## **1. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В 6 КЛАССЕ**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

### ➤ **Личностными результатами являются следующие умения:**

- 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 является формирование универсальных учебных действий (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, 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.);
- уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

➤ **Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:**

- объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;
- приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности;
- различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);
- определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);
- объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;

- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА БИОЛОГИИ В 6 КЛАССЕ

(1 ч в неделю, всего 35 ч, из них 11 ч – внутрипредметный модуль)

### Тема 1. Наука о растениях – ботаника – 4 ч

#### **Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.**

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника

#### **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.

#### **Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.**

Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки.

#### **Ткани растений.**

Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.

- Проекты: «Роль растений в природе», «История использования растений человеком», «Растения у дома(школы)»;
- Фотоальбом «Разнообразие декоративных кустарников города».

### Тема 2. Органы растений – 9 ч

#### **Семя, его строение и значение.**

Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека.

- Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли».

#### **Условия прорастания семян.**

Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян.

#### **Корень, его строение и значение.**

Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.

- Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»

#### **Побег, его строение и развитие.**

Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.

- Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»

#### **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.

#### **Стебель, его строение и значение.**

Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.

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

#### **Цветок, его строение и значение.**

Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.

#### **Плод. Разнообразие и значение плодов.**

Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и жизни человека.

#### **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».**

Обобщение и систематизирование знаний по теме, формулирование выводов. Ответы на итоговые вопросы темы, выполнение заданий.

- Контрольная работа № 1 «Общее знакомство с растениями. Органы растений».
- Проекты: «Плоды нашего края», «Прорастание семян в зависимости от разной температуры», «Сроки и правила посева семян разных культур в нашем регионе», «Растения с видоизменёнными листьями и особенности их существования», «Морковь – корнеплод, необходимый человеку».

### **Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений – 7 ч**

#### **Минеральное питание растений и значение воды.**

Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде.

#### **Воздушное питание растений — фотосинтез.**

Условия образования органических веществ в растениях. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе.

#### **Дыхание и обмен веществ у растений.**

Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.

#### **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.

#### **Вегетативное размножение растений и его использование человеком.**

Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.

- Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений»

#### **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.

#### **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные**

**процессы жизнедеятельности растений».**

Обобщение и систематизирование знаний по теме, формулирование выводов. Ответы на итоговые вопросы темы, выполнение заданий.

- Контрольная работа № 2 «Основные процессы жизнедеятельности растений»
- Проекты: «Вода в жизни растений», «Обмен веществ у растений», «Уход за комнатными растениями»

**Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира – 11 ч****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.

**Водоросли, их разнообразие и значение в природе.**

Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей.

Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе.

Использование водорослей человеком. Многообразие водорослей Калининградской области.

- **ВП/М** Лабораторная работа № 6 «Зеленые водоросли, произрастающие в Калининградской области».

**Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.**

Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных.

Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и жизни человека.

Многообразие мхов Калининградской области.

- **ВП/М** Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения моховидных растений, произрастающих в Калининградской области»

**Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.**

Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные,

Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека. **ВП/М**

Хвощи и папоротники Калининградской области.

**Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.**

Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли.

Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса

Хвойные. Голосеменные растения на территории России. Их значение в природе и жизни человека.

- **ВП/М** Лабораторная работа № 8 «Изучение внешнего строения Сосны обыкновенной как представителя голосеменных растений, произрастающей в Калининградской области».

**Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.**

Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика

покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к

различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм

покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. **ВП/М** Представители

отдела Покрытосеменных местной флоры.

**Семейства класса Двудольные.**

Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные,

Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и

жизни человека. Сельскохозяйственные культуры. **ВП/М** Семейства Крестоцветные,

Розоцветные, Паслёновые – представители Калининградской области.

### **Семейства класса Однодольные.**

Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе, жизни человека. Исключительная роль злаковых растений. **ВП/М** Семейства Злаковые и Лилейные – представители Калининградской области.

### **Историческое развитие растительного мира.**

Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов.

### **Разнообразие 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. **ВП/М** Важнейшие сельскохозяйственные растения Калининградской области.

### **Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира».**

Обобщение и систематизирование знаний по теме, формулирование выводов. Ответы на итоговые вопросы темы, выполнение заданий.

- Контрольная работа № 3 «Многообразие и развитие растительного мира»
- Проекты: «Процесс заболачивания соснового леса», «Разнообразие папоротников в природе», «Охраняемые виды плаунов», «Хвоц на службе у человека», Значение хвойных лесов России», «Охраняемые виды покрытосеменных растений», «Роль растений класса Двудольные в природе и жизни человека», «Роль злаков в жизни живых организмов», «География культурных растений», «Капуста в жизни человека», «Шиповник и его культурные представители».

### **Промежуточная аттестация – 1ч**

Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

### **Тема 5. Природные сообщества –3ч**

#### **Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме.**

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. **ВП/М** Природные сообщества Калининградской области.

#### **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. **ВП/М** Заповедники и заказники Калининградской области.

#### **Смена природных сообществ и её причины. Обсуждение заданий на лето.**

Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ

- **ВП/М** Экскурсия №1 «Весенние явления в жизни экосистем Калининградской области».
- Проекты: «Процесс заболачивания соснового леса», «Заращение лесной поляны еловым лесом».

### **СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ВНУТРИПРЕДМЕТНОГО МОДУЛЯ «Многообразие растений Калининградской области»**

1. Водоросли, их разнообразие и значение в природе. Лабораторная работа № 6 «Зеленые водоросли, произрастающие в Калининградской области».
2. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения моховидных растений, произрастающих в Калининградской области».
3. Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Хвощи и папоротники Калининградской области.
4. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 8 «Изучение внешнего строения Сосны обыкновенной как представителя голосеменных растений, произрастающей в Калининградской области».
5. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Представители отдела Покрытосеменных местной флоры.
6. Семейства класса Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные, Паслёновые – представители Калининградской области.
7. Семейства класса Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные – представители Калининградской области.
8. Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света. Важнейшие сельскохозяйственные растения Калининградской области.
9. Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме. Природные сообщества Калининградской области.
10. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Заповедники и заказники Калининградской области.
11. Экскурсия №1 «Весенние явления в жизни экосистем Калининградской области».

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| Наименование раздела, темы                            | Кол-во часов | Из них (количество часов) Практические и лабораторные работы, творческие и практические задания, экскурсии и другие формы занятий, используемые при обучении |              |           |              |
|---|--------------|--|--------------|-----------|--------------|
|   |              | Внутрипредметный модуль  | Лабораторные | Экскурсии | Контрольные  |
| Тема 1. Наука о растениях – ботаника.                 | 4            | -  | -            | -         | -            |
| Тема 2 Органы растений.                               | 9            | -  | 4            | -         | 1            |
| Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений. | 7            | -  | 1            | -         | 1            |
| Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира.   | 11           | 8  | 3            | -         | 1            |
| Промежуточная аттестация                              | 1            | -  | -            | -         | тестирование |
| Тема 5. Природные сообщества..                        | 3            | 3  | -            | 1         | -            |
| <b>Итого</b>  | <b>35</b>    | <b>11</b>  | <b>8</b>     | <b>1</b>  | <b>4</b>     |



