

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 ИМЕНИ АЛЕКСЕЯ КРУТАЛЕВИЧА ГВАРДЕЙСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

238210, Калининградская область,  
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30а,

тел/факс: 8-401-59-3-16-96  
E – mail: [gvardeiskschool@mail.ru](mailto:gvardeiskschool@mail.ru)  
<https://mboush2.gosuslugi.ru>

Рекомендована к использованию  
Педагогический совет  
Протокол от 31.05.2023 г. № 8

Утверждаю  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ Гартунг Е.С.  
Приказ от 01.06.2023 г. № 148-ОД

## **Рабочая программа**

Наименование учебного предмета      **биология**

Класс      **6**

Срок реализации программы, учебный год      **2023 - 2024**

Рабочую программу составила      **Новикова В.Г.**

г. Гвардейск  
2023 год

| Критерий                            | Ответственный                            | Подпись | Расшифровка подписи |
|-------------------------------------|--|---------|---------------------|
| Соответствие структуре, техническим | Ответственное лицо, назначенное директо- |         |                     |
| Соответствие ООП уровня             | Руководитель МО                          |         |                     |
| Полнота содержания                  | Заместитель директо-<br>ра               |         |                     |

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета стр. 4
2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля стр. 6
3. Тематическое планирование стр. 8

# 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

## **Личностные:**

### **Ученик научится:**

- Выделять нравственный аспект поведения.
- 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.

## **Метапредметные:**

### **Регулятивные УУД:**

#### **Ученик научится:**

- 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.
- Владеть учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета).
  - Исследовательским умениям: определять цели, этапы и задачи лабораторной работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания.
- Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания.

### **Познавательные УУД:**

#### **Ученик научится:**

- 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 причинноследственных 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.

- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### **Коммуникативные УУД:**

Ученик научится:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- Умение слушать и вступать в диалог.
  - Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

#### **Предметные:**

Ученик научится:

- 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.

**Ученик получит возможность научиться:**

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;
  - выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
  - работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## 2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля

### Растение - живой организм

Ботаника — наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с сельскохозяйственными науками. Ботаника и техника — бионика. Признаки растений. Уровни организации растительного организма: одноклеточные, колониальные и многоклеточные. Высшие и низшие растения. Споровые и семенные растения. Растительная клетка. Части растительной клетки и их функции. Жизнедеятельность растительной клетки. Рост растительной клетки. Растительные ткани. Основные типы растительных тканей. Особенности строения и функции растительных тканей. Органы и системы органов растений.

### Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян двудольных и однодольных растений. Условия прорастания семян. Развитие растения. Корневая и побеговая системы. Питание растения. Питание почвенное (минеральное) и воздушное. Корень — орган почвенного (минерального) питания. Особенности внешнего и внутреннего строения корня. Поглощение корнем воды и минеральных солей. Плодородие почвы. Удобрения. Лист — орган воздушного питания. Особенности внешнего и внутреннего строения листа. Запасы органических веществ. Видоизмененные запасующие органы растений: корнеплоды, корневые шишки, корневище, клубень, луковица. Лист — основной орган дыхания. Связь дыхания и фотосинтеза. Рост и движение растений. Неограниченный рост растений. Точки роста растения. Конус нарастания побега и корня. Развитие побега из почки. Верхушечный и вставочный рост. Ветвление побегов. Рост стебля и корня в толщину. Применение знаний о росте растений в сельском хозяйстве. Семенное размножение. Цветок. Соцветия. Опыление. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Разнообразие плодов. Жизненный цикл цветкового растения. Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы.

#### Лабораторные и практические работы:

Вегетативное размножение комнатных растений. Изучение семян двудольных и однодольных растений.

Стержневые и мочковатые корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски.

Строение почек. Расположение почек на стебле.

Внутреннее строение ветки дерева. Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение. Строение кожицы листа. Строение клубня, луковицы, корневища. Строение цветка. Соцветия. Классификация плодов. Семейства двудольных..Строение пшеницы (ржи, ячменя).

**Демонстрации:** коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микро- строение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

**Демонстрации:** модели цветков, модели семян, коллекции семян, модель стебля растения; видеофильмы, иллюстрирующие строение цветка, соцветий, гербарии растений.

## **Жизнедеятельность растений**

Дыхание растения. Значение дыхания в жизни растений. Газообмен при дыхании. Дыхание корня и побега. Фотосинтез. Глюкоза как источник энергии для растений. Листорасположение и листовая мозаика. Влияние окружающих условий на интенсивность фотосинтеза и урожай растений. Значение фотосинтеза в природе и для человека. Транспорт веществ в растении. Неорганические и органические вещества растения. Вода, минеральные соли, белки, углеводы, жиры, витамины. Роль стебля в передвижении веществ в растении. Особенности строения стебля растения в связи с его функцией. Восходящий ток минеральных веществ и воды. Испарение (транспирация) воды листьями, зависимость интенсивности испарения от условий среды. Транспорт органических веществ по растению. Размножение растения. Вегетативное размножение цветковых растений. Естественное и искусственное вегетативное размножение и их хозяйственное значение.

**Демонстрации:** модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

Лабораторные работы: Лабораторная работа «Передвижение воды и минеральных веществ в растении».

## **Содержание внутрипредметного модуля «Я - исследователь»**

Строение и свойства растительной клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Лабораторная работа: распознавание вегетативных и генеративных органов цветкового растения. Распознавание органов у растений и животных. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Лабораторные работы: изучение строения почек и их расположения на побегах, строения цветков, плодов и семян. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Форма листьев, жилкование. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Лабораторные работы по выявлению признаков класса и семейства в строении растений; определению до рода или вида нескольких травянистых растений двух-трех семейств. Условия жизни растений. Лес как растительное сообщество. Ярусность расположения растений в лесах. Растительные сообщества: луга, болота, степи, пустыни. Смена растительных сообществ. Искусственные растительные сообщества. Растительность и флора. Охрана растительности и редких видов растений.

### 3. Тематическое планирование

| № п/п   | Название раздела                                 | Кол-во часов | ЭОР и ЦОР  | Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания   |
|---|--|--------------|--|--|
| 1.  | Растение - живой организм                        | 8            | Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.<br>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).                  | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований просьбучителя             |
| 2.  | Строение и многообразие покрытосеменных растений | 16           | Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.<br>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).                  | создание ситуации успеха, в особенности – для обучающихся, имеющих низкие образовательные результаты и (или) имеющих затруднения в обучении; |
| 3.  | Жизнедеятельность растений                       | 10           | Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.<br>Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).<br>osuchebnik.ru | применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;.     |
| <b>Итого: 34 часа, из них 10 часов - модуль</b> |  |              |  |  |

| Номер урока по порядку  | Номер урока в разделе/ теме | Название раздела/темы уроков   | Виды, формы контроля |
|---|-----------------------------|--|----------------------|
| <b>Раздел 1. Растение - живой организм</b>                        |                             |  |                      |
| 1.  | 1                           | Ботаника – наука о растениях   | устный опрос         |
| 2.  | 2                           | <b>Входной мониторинг</b>  | контрольная работа   |
| 3.  | 3                           | <b>Модуль 1.</b> Строение растительной клетки. Л/р 1 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешую лука под микроскопом. Пластиды в клетках листа элодеи» | лабораторная работа  |
| 4.  | 4                           | .Химический состав клетки.   | устный опрос         |
| 5.  | 5                           | <b>Модуль 2.</b> Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост. Л/р 2 «Наблюдения движения цитоплазмы».  | лабораторная работа  |
| 6.  | 6                           | Ткани растений..   | устный опрос         |
| 7.  | 7                           | Органы растений.   | устный опрос         |
| 8.  | 8                           | Обобщение по теме «Растение – живой организм»  | тестирование         |
| <b>Раздел 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений</b> |                             |  |                      |
| 9.  | 1                           | <b>Модуль 3.</b> Строение семян. Л/р 3 «Строение семян двудольных и однодольных растений».   | лабораторная работа  |
| 10.   | 2                           | <b>Модуль 4.</b> Виды корней и типы корневых систем. Л/р 4 «Стержневая и мочковатая корневые системы».   | лабораторная работа  |



|   |    |   |                     |
|---|----|---|---------------------|
| 11.   | 3  | Зоны (участки) корня. Л/р 5 «Корневой чехлик и корневые волоски».   | лабораторная работа |
| 12.   | 4  | Условия произрастания и видоизменения корней.   | устный опрос        |
| 13.   | 5  | <b>Модуль 5.</b> Побег и почки. Л/р 6 «Строение почек. Расположение почек на стебле».                           | лабораторная работа |
| 14.   | 6  | <b>Контрольная работа за 1 полугодие</b>  | контрольная работа  |
| 15.   | 7  | <b>Модуль 6.</b> Внешнее строение листа. Л/р 7 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».   | лабораторная работа |
| 16.   | 8  | Клеточное строение листа. Л/р 8 «Строение кожицы листа. Клеточное строение листа».                              | лабораторная работа |
| 17.   | 9  | Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев.  | устный опрос        |
| 18.   | 10 | Строение стебля. Л/р 9 «Внутреннее строение ветки дерева»   | лабораторная работа |
| 19.   | 11 | <b>Модуль 7.</b> Видоизменения побегов. Л/р 10 «Строение клубня. Строение луковицы».                            | лабораторная работа |
| 20.   | 12 | <b>Модуль 8.</b> Строение цветка. Л/р 11 «Строение цветка».   | лабораторная работа |
| 21.   | 13 | <b>Модуль 9.</b> Соцветия. Л/р 12 «Соцветия».   | лабораторная работа |
| 22.   | 14 | <b>Модуль 10.</b> Плоды и их классификация. Л/р 13 «Классификация плодов».                                      | лабораторная работа |
| 23.   | 15 | Распространение плодов и семян.   | устный опрос        |
| 24.   | 16 | Обобщение по теме «Строение покрытосеменных растений».  | тестирование        |
|   |    | <b>Раздел 3. Жизнедеятельность растений</b>   |                     |
| 25.   | 1  | Минеральное питание растений  | устный опрос        |
| 26.   | 2  | Фотосинтез.   | устный опрос        |
| 27.   | 3  | Дыхание растений  | устный опрос        |
| 28.   | 4  | Испарение воды растениями. Листопад.  | устный опрос        |
| 29.   | 5  | Передвижение воды и питательных веществ в растении. Л/р 14 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю». | лабораторная работа |
| 30.   | 6  | <b>Промежуточная аттестация</b>   | контрольная работа  |
| 31.   | 7  | Выделение у растений  | устный опрос        |
| 32.   | 8  | Прорастание семян   | устный опрос        |
| 33.   | 9  | Рост и развитие растений  | устный опрос        |
| 34.   | 10 | Размножение растений и его значение   | творческая работа   |
| <b>Итого: 34 часа, из них 10 часов - модуль</b> |    |   |                     |