

**Комитет по образованию администрации городского округа «Город Калининград»  
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Калининграда  
средняя общеобразовательная школа № 56**

<p>Рассмотрено на заседании МО учителей <u>естественных наук</u> МАОУ СОШ № 56 Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2019 Руководитель МО <u>Мисер</u></p>	<p>Утверждена на заседании МС МАОУ СОШ № 56 Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2019 Руководитель МС <u>Вал</u></p>	<p>Разрешена к применению приказом директора МАОУ СОШ № 56 Приказ № <u>09-94/6</u> от « <u>02</u> » <u>09</u> 2019</p>
		<p>Директор МАОУ СОШ № 56 Коломиец А.В. Подпись <u>М.П.</u></p>

**Рабочая программа  
«Биология. Основные признаки и  
закономерности жизнедеятельности живых  
организмов.»  
базовый уровень, 6-е классы  
/адаптированная на основе примерной  
программы «Биология»;  
УМК «Линия жизни» под ред. В.В. Пасечника/**

Составитель:  
Карпович Т.В., учитель биологии  
МАОУ СОШ № 56  
первая квалификационная категория

Калининград, 2019

## **Пояснительная записка**

### **1. Статус программы**

Данная рабочая программа по биологии составлена на основе «Программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы», авторы: В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г. С. Калинова, Г. Г. Швецов, З. Г. Гапонюк, 2018 г. Рабочая программа реализуется в учебнике В.В. Пасечника, С.В. Суматохина, Г. С. Калиновой и др. «Биология. 5-6 классы» предметная линия «Линия жизни».

### **2. Планируемые предметные результаты освоения курса «Живые организмы»**

**Предметными результатами** изучения курса биологии в 6 классе являются:

**Учащиеся должны знать:**

- основные компоненты обмена веществ; особенности питания бактерий, грибов, животных и растений;
- виды удобрений;
- фотосинтез, его роль для растений;
- особенности процесса дыхания у растений и животных;
- особенности перемещения веществ в теле растений и животных;
- особенности процессов выделения у растений и животных;
- способы размножения организмов;
- строение вегетативных и генеративных органов цветкового растения (корень, побег, стебель, лист, семя, цветок и плод);
- особенности размножения покрытосеменных растений;
- классификацию цветковых растений;
- семейства двудольных и однодольных растений.

**Учащиеся должны уметь:**

- объяснять суть процессов жизнедеятельности – питание, выделение, дыхание, размножение, рост и развитие;
- устанавливать взаимосвязь строения органов с выполняемой функцией;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах, гербариях, рисунках органы цветкового растения;
- объяснять роль фотосинтеза, оплодотворения, опыления, образования плодов и семян;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии;
- определять принадлежность биологических объектов к одному из семейств покрытосеменных растений;

- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных классов цветковых растений;
- определять двудомные и однодомные растения;
- определять типы соцветий и плодов;
- распознавать части цветка;
- объяснять роль дикорастущих и культурных растений в природе и в жизни человека;
- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
- соблюдать правила поведения в природе.

**Метапредметными результатами** изучения курса биологии в 6 классе являются:

**Учащиеся должны уметь:**

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения задачи;
- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 минуты;
- находить и использовать причинно-следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту;
- работать в соответствии с поставленной задачей;
- составлять простой и сложный план текста;
- участвовать в совместной деятельности;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

**Личностными результатами** изучения курса биологии в 6 классе являются:

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

### **3. Содержание учебного курса «Биология. Жизнедеятельность организмов» 6 класс (35 ч, 1 ч в неделю)**

#### **Раздел 1. Жизнедеятельность организмов (12 ч).**

##### **Обмен веществ и энергии (1 час)**

Обмен веществ. Составные компоненты обмена веществ: питание, дыхание, поступление веществ в организм, их транспорт и преобразование, выделение. Использование энергии организмами.

##### **Питание живых организмов (4 часа)**

Разнообразие способов питания. Питание бактерий. Питание грибов: грибы-сапрофиты и грибы-паразиты. Особенности питания и способов добывания пищи у животных. Почвенное и воздушное питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки внесения удобрений. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле. Проблема загрязнения воздуха.

##### **Дыхание живых организмов (2 часа)**

Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни растений. Роль кислорода в процессе дыхания. Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Применение знаний о дыхании при выращивании растений и хранении урожая. Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни животных. Органы дыхания у животных. Особенности газообмена у животных.

*Демонстрация «Выделение углекислого газа при дыхании».*

##### **Передвижение веществ и выделение у живых организмов (2 часа)**

Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование в процессах жизнедеятельности. Защита растений от повреждений. Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ через корни, устьица и листья. Листопад. Кровь, её состав, функции и значение. Кровеносная система животных, органы кровеносной системы: сосуды и сердце. Роль гемолимфы и крови в транспорте веществ в организме животного и осуществлении связи между его органами. Удаление продуктов обмена веществ из организма животного через жабры, кожу, лёгкие, почки.

### **Размножение, рост и развитие живых организмов (3 часа).**

Размножение организмов, его роль в преемственности поколений.

Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение, его особенности. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Рост и развитие животных.

*Лабораторная работа № 1 «Вегетативное размножение комнатных растений»*

## **Раздел 2. Строение и разнообразие покрытосеменных растений (21 ч).**

### **Органы покрытосеменных растений (13 часов)**

Строение семян покрытосеменных растений. Разнообразие семян. Строение семени. Особенности строения семян двудольных и однодольных растений. Биологическая роль семени.

*Лабораторная работа № 2 «Строение семян».*

Функции корня. Виды корней. Типы корневых систем. Строение корня. Зоны корня. Влияние условий среды на рост и развитие корня. Видоизменения корней.

*Лабораторная работа № 3 «Строение корневых систем».*

Побег. Листорасположение. Значение побега в жизни растения. Почка – зачаточный побег. Виды и строение почек. Генеративные и вегетативные почки. Рост и развитие побега.

*Лабораторная работа № 4 «Строение почек. Расположение почек на стебле».*

Стебель как часть побега. Строение стебля. Разнообразие стеблей. Значение стебля.

*Лабораторная работа № 5 «Внутреннее строение древесного стебля».*

Основные функции листа. Разнообразие листьев по величине, форме, окраске. Внешнее строение листа: форма, расположение на стебле, жилкование. Клеточное строение листа. Строение кожицы листа и её функции. Строение и роль устьиц. Строение мякоти и жилок листа. Видоизменения листьев.

*Лабораторная работа № 6 «Листья простые и сложные. Жилкование и листорасположение».*

*Лабораторная работа № 7 «Строение кожицы листа».*

Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица.

***Лабораторная работа № 8 «Строение клубня картофеля. Строение луковицы репчатого лука».***

Цветок –видоизменённый укороченный побег. Развитие цветка из генеративной почки. Строение цветка. Типы цветков. Двудомные и однодомные растения.

***Лабораторная работа № 9 «Строение цветка».***

Виды соцветий. Биологическое значение соцветий.

***Лабораторная работа № 10 «Соцветия».***

Строение плодов. Классификация плодов. Функции плодов. Сочные плоды. Разнообразие сухих плодов. Распространение плодов и семян.

***Лабораторная работа № 11 «Сочные и сухие плоды».***

Размножение покрытосеменных растений. Опыление и его типы. Роль опыления в образовании плодов и семян. Оплодотворение у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.

**Классификация покрытосеменных растений (7 часов).**

Классификация покрытосеменных растений. Признаки растений класса Двудольные и Однодольные. Семейство Крестоцветные. Семейство Розоцветные. Семейство Паслёновые. Семейство Сложноцветные. Семейство Бобовые. Класс Однодольные. Семейство Злаки. Семейство Лилейные. Дикорастущие и культурные виды, их значение.

**Многообразие живой природы. Охрана природы (1 час)**

Многообразие живой природы. Охрана природы. Причины снижения биологического разнообразия. Природоохранные мероприятия. Природоохранные территории.

**Формы организации учебных занятий:** групповая, парная, индивидуальная и фронтальная.

**Резервное время— 2 ч.**

В соответствии с учебным планом школы №56 добавлены уроки в рамках ФГОС - внутриучебный образовательный модуль (ВОМ) «Мир живых существ».

**4. Формы организации учебных занятий, основные виды учебной деятельности:**

**Формы урока:**

- урок ознакомления с новым материалом;
- урок закрепления изученного материала;
- урок применения знаний и умений;
- урок обобщения и систематизации знаний;
- видео-урок;
- урок-беседа;
- урок-практикум;
- урок-исследование;
- самостоятельная работа учащихся;
- лабораторные и практические работы;
- урок с дидактической игрой;

**Основные виды учебной деятельности:**

- самостоятельная работа с учебником, электронными образовательными ресурсами (ЭОР);
- составление схем и таблиц;
- работа с дидактическим материалом;
- работа в парах;
- работа в группах;
- работа с различными объектами;
- просмотр и обсуждение учебных фильмов;
- наблюдение за демонстрациями учителя;
- объяснение наблюдаемых явлений.

**Календарно-тематическое планирование курса «Биология. 5-6 класс»**

**6 класс, базовый уровень. 2019-2020 учебный год.**

**УМК В.В. Пасечник «Биология. 5-6 классы» предметная линия «Линия жизни», 35 часов, 1 час в неделю.**

Тема	Содержание	Характеристика основных видов деятельности учащихся
<b>ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМОВ. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ.</b> 6 класс (35 часов, из них ВОР – 8 часов)		
<b>Жизнедеятельность организмов (12 часов)</b>		

Обмен веществ - главный признак жизни.	Обмен веществ. Составные компоненты обмена веществ: питание, дыхание, поступление веществ в организм, их транспорт и преобразование, выделение. Использование энергии организмами.	Выделяют существенные признаки обмена веществ. Обосновывают значение энергии для живых организмов. Доказывают родство и сходство живых организмов.
Питание бактерий, грибов и животных.	Разнообразие способов питания. Питание бактерий. Питание грибов: грибы-сапрофиты и грибы-паразиты. Особенности питания и способов добывания пищи у животных.	Определяют способы питания бактерий, грибов и животных. Определяют особенности питания растительных, плотоядных и всеядных животных. Различают животных по способу добывания пищи.
Питание растений.	Почвенное и воздушное питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ.	Выделяют существенные признаки почвенного и воздушного питания. Объясняют роль питания в обменных процессах.
Удобрения. (ВОМ)	Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки внесения удобрений.	Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.
Фотосинтез	Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и	Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль



	кислорода на Земле. Проблема загрязнения воздуха.	растений в природе и жизни человека. Приводят доказательства необходимости охраны воздуха от загрязнений.
Дыхание растений.	<p>Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни растений. Роль кислорода в процессе дыхания. Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Применение знаний о дыхании при выращивании растений и хранении урожая.</p> <p><i>Демонстрация «Выделение углекислого газа при дыхании».</i></p>	<p>Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Определяют значение дыхания в жизни растений. Применяют знания о дыхании при выращивании растений и хранении урожая. Объясняют результаты опыта по изучению дыхания у растений.</p>
Дыхание животных.	Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни животных. Органы дыхания у животных. Особенности газообмена у животных.	<p>Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Определяют значение дыхания в жизни животных. Определяют черты сходства и отличия в дыхании растений и животных.</p>
Передвижение веществ у растений. Выделение у растений.	<p>Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование в процессах жизнедеятельности. Защита растений от повреждений. Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ через</p>	<p>Объясняют роль транспорта веществ. Объясняют значение проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Определяют роль выделения в процессе</p>

	корни, устьица и листья. Листопад.	обмена веществ у растений.
Передвижение веществ у животных. Выделение у животных.	Кровь, её состав, функции и значение. Кровеносная система животных, органы кровеносной системы: сосуды и сердце. Роль гемолимфы и крови в транспорте веществ в организме животного и осуществлении связи между его органами. Удаление продуктов обмена веществ из организма животного через жаберы, кожу, лёгкие, почки.	Объясняют особенности передвижения веществ в организме животных. Определяют значение передвижения веществ в жизни организмов. Определяют роль выделения в процессе обмена веществ у животных.
Размножение организмов. Бесполое размножение. <b>ВОМ.</b>	Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение, его особенности. <i>Лабораторная работа № 1 «Вегетативное размножение комнатных растений»</i>	Определяют значение размножения в жизни организмов. Объясняют роль размножения. Определяют особенности бесполого размножения. Объясняют результаты лабораторной работы по вегетативному размножению.
Половое размножение организмов.	Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение.	Определяют особенности и преимущества полового размножения. Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции.
Рост и развитие – свойства живых организмов.	Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Рост и развитие животных. <i>Демонстрация «Определение возраста деревьев по спилу»</i>	Объясняют особенности процессов роста и развития у растений и животных. Определяют возраст дерева по спилу. Объясняют особенности роста и развития животных.
<b>Строение и многообразие покрытосеменных растений (21 час)</b>		

Строение семян покрытосеменных растений.	Разнообразие семян. Строение семени. Особенности строения семян двудольных и однодольных растений. Биологическая роль семени. <b>Лабораторная работа № 2</b> <i>«Строение семян».</i>	Выделяют структурные компоненты семян. Сравнивают строение семян двудольных и однодольных растений. Составляют схему строения семян.
Виды корней и типы корневых систем.	Функции корня. Виды корней. Типы корневых систем. Строение корня. Зоны корня. <b>Лабораторная работа № 3</b> <i>«Строение корневых систем».</i>	Определяют виды корней и типы корневых систем. Объясняют взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми функциями.
Видоизменения корней ( <b>ВОМ</b> ).	Влияние условий среды на рост и развитие корня. Видоизменения корней.	Различают на живых объектах, гербарном материале, таблицах видоизменения корней. Объясняют связь строения видоизменённых корней с выполняемой функцией.
Побег и почки.	Побег. Листорасположение. Значение побега в жизни растения. Почка – зачаточный побег. Виды и строение почек. Генеративные и вегетативные почки. Рост и развитие побега. <b>Лабораторная работа № 4</b> <i>«Строение почек. Расположение почек на стебле».</i>	Определяют типы листорасположения. Распознают виды почек.
Строение стебля.	Стебель как часть побега. Строение стебля. Разнообразие стеблей. Значение стебля. <b>Лабораторная работа № 5</b> <i>«Внутреннее строение древесного стебля».</i>	Приводят примеры разнообразных типов стебля. Устанавливают взаимосвязь между строением стебля и выполняемой функцией.
Внешнее строение листа ( <b>ВОМ</b> ).	Основные функции листа. Разнообразие листьев по величине, форме, окраске. Внешнее строение листа: форма,	Распознают листья по форме. Определяют тип жилкования.

	<p>расположение на стебле, жилкование.</p> <p><b>Лабораторная работа № 6</b>  <i>«Листья простые и сложные. Жилкование и листорасположение».</i></p>	<p>Различают простые и сложные листья, черешковые и сидячие, листорасположение.</p>
<p>Клеточное строение листа (<b>ВОМ</b>).</p>	<p>Строение кожицы листа и её функции. Строение и роль устьиц. Строение мякоти и жилок листа. Видоизменения листьев.</p> <p><b>Лабораторная работа № 7</b>  <i>«Строение кожицы листа».</i></p>	<p>Устанавливают и объясняют связь строения и функций кожицы, мякоти и жилок листа.</p> <p>Развивают умение работать с микроскопом. Соблюдают правила работы с микроскопом.</p>
<p>Видоизменения побегов.</p>	<p>Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица.</p> <p><b>Лабораторная работа № 8</b>  <i>«Строение клубня картофеля. Строение луковицы репчатого лука».</i></p>	<p>Определяют особенности строения видоизмененных побегов.</p> <p>Различают на живых объектах, гербарном материале, таблицах видоизменённые побеги.</p>
<p>Строение и разнообразие цветков.</p>	<p>Цветок –видоизменённый укороченный побег. Развитие цветка из генеративной почки. Строение цветка. Типы цветков. Двудомные и однодомные растения.</p> <p><b>Лабораторная работа № 9</b>  <i>«Строение цветка».</i></p>	<p>Распознают на живых объектах, гербарном материале, таблицах части цветка.</p> <p>Определяют двудомные и однодомные растения.</p>
<p>Соцветия.</p>	<p>Виды соцветий. Биологическое значение соцветий.</p> <p><b>Лабораторная работа № 10</b>  <i>«Соцветия».</i></p>	<p>Определяют типы соцветий.</p> <p>Различают соцветия сложные и простые. Распознают на живых объектах, гербарном материале, таблицах соцветия.</p>

Сочные плоды <b>(ВОМ).</b>	Строение плодов. Классификация плодов. Функции плодов. Сочные плоды. <i><b>Лабораторная работа № 11</b></i> <i>«Сочные и сухие плоды».</i>	Определяют типы плодов. Распознают на живых объектах, гербарном материале, таблицах плоды.
Сухие плоды <b>(ВОМ).</b>	Разнообразие сухих плодов. Распространение плодов и семян.	Проводят классификацию плодов. Называют способы распространения плодов и семян.
Размножение покрытосеменных растений.	Опыление и его типы. Роль опыления в образовании плодов и семян. Оплодотворение у цветковых растений. Биологическое значение оплодотворения.	Объясняют значение опыления и оплодотворения.
Классификация покрытосеменных растений.	Классификация покрытосеменных растений. Признаки растений класса Двудольные и Однодольные.	Выделяют признаки классов. Определяют черты сходства и различия между растениями разных классов.
Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные. Семейство Розоцветные.	Семейство Крестоцветные. Семейство Розоцветные. Дикорастущие и культурные виды, их значение.	Распознают на живых объектах, гербарном материале, таблицах растения семейства Розоцветные и Крестоцветные. Определяют роль растений в природе и для человека.
Класс Двудольные. Семейство Паслёновые. Семейство Сложноцветные.	Семейство Паслёновые. Семейство Сложноцветные. Дикорастущие и культурные виды, их значение.	Распознают на живых объектах, гербарном материале, таблицах растения семейства Паслёновые и Сложноцветные. Определяют роль растений в природе и для человека.
Класс Двудольные. Семейство Бобовые.	Семейство Бобовые. Дикорастущие и культурные виды, их значение.	Распознают на живых объектах, гербарном материале, таблицах

		растения семейства Бобовые. Определяют роль растений в природе и для человека.
Класс Однодольные Семейство Злаки.	Семейство Злаки. Дикорастущие и культурные виды, их значение.	Распознают на живых объектах, гербарном материале, таблицах растения семейства Злаки. Определяют роль растений в природе и для человека.
Класс Однодольные. Семейство Лилейные.	Семейство Лилейные. Дикорастущие и культурные виды, их значение.	Распознают на живых объектах, гербарном материале, таблицах растения семейства Лилейные. Определяют роль растений в природе и для человека.
Многообразие живой природы. Охрана природы.	Причины снижения биологического разнообразия. Природоохранные мероприятия. Природоохранные территории.	Называют причины снижения биологического разнообразия видов. Определяют роль природоохранных мероприятий и создания природоохранных территорий.
Резервное время— 2 ч		