

**ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Школа «Лужки»**

188840, Ленинградская область, Выборгский район, п. Лужки, д. 152

+7 812 9449111, +7-921-569-15-50

сайт: [www.luzhki.su](http://www.luzhki.su) e-mail.ru: [luzkhi.school@gmail.com](mailto:luzkhi.school@gmail.com)

Рассмотрена  
на заседании педсовета  
Протокол № 1  
От «31» августа 2022 г.

Утверждена  
Приказ № 42-од  
От «1» сентября 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса

**биология**

**6 класс**

основное общее образование

на 2022-2023г

**Составитель программы:**

Учитель биологии и химии  
Позднякова Л.К.

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Нормативные правовые акты

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» составлена в соответствии с требованиями:

- приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- основной образовательной программы основного общего образования ЧОУ «Школа «Лужки»;
- учебного плана ЧОУ «Школа «Лужки» на 2022-2023 учебный год;
- календарного учебного графика ЧОУ «Школа «Лужки»;
- программы воспитания ЧОУ «Школа «Лужки»;
- на основе авторской программы курса биологии для 5 – 9 классов серии «Линия жизни» авторов: д-р пед.наук В.В. Пасечник, д-р пед.наук С.В.Суматохин, канд. пед.наук С.Г. Калинова, канд. пед.наук З.П.Гапонюк.

### 1.2. Цель и задачи учебного предмета

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 6 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

Общая характеристика учебного предмета «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Цели изучения учебного предмета «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

### 1.3 Место в учебном плане

В соответствии с учебным планом ЧОУ «Школа «Лужки» Московского района Санкт-Петербурга на изучение учебного предмета «Биология» в 6 классе отводится 34 часа (1 ч в неделю, 34 учебные недели).

### 1.4 Информация об УМК

Рабочая программа предназначена для реализации курса биологии в 6 классах средней общеобразовательной школы серии «Линия жизни» по учебнику: Биология 5-6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/В.В.Пасечник С.В.Суматохин, С.Г. Калинова, З.П.Гапонюк; под ред. В.В.Пасечника.–М.:Просвещение, с 2019.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» учебник серии «Линия жизни» Биология 5 класс под ред. д-р пед.наук В.В. Пасечника , издательство «Просвещение», 2019,1.1.2.5.2.2.1.

### 1.5 Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru);
- Российская электронная школа (resh.edu.ru);
- Инфоурок (<https://infourok.ru>)
- Виртуальная лаборатория (<https://content.edsoo.ru/lab/subject/1/>)

## **2. Содержание учебного предмета «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» (34 часа, 1 час в неделю).**

### **Раздел 2. Жизнедеятельность растений (11 часов).**

Основные процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: питание, дыхание, рост, развитие, размножение. Почвенное (минеральное) питание растений.

Воздушное питание растений. Фотосинтез.

Дыхание растений. Удаление конечных продуктов обмена веществ.

Испарение воды. Листопад. Транспорт веществ. Движения.

**Лабораторная работа № 13** по теме: «Передвижение воды и минеральных веществ по древесине».

Прораствание семян.

**Лабораторная работа № 14** по теме: «Определение всхожести семян растений и их посев».

Растения – целостный организм (биосистема). Рост, развитие и размножение растений. Способы размножения растений.

**Экскурсия № 1** по теме: «Зимние явления в жизни растений».

Размножение споровых растений.

Размножение голосеменных растений.

Бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними.

**Практическая работа № 1** по теме: «Вегетативное размножение комнатных растений».

Половое размножение покрытосеменных растений. Оплодотворение у цветковых растений.

**Самостоятельная работа № 2** по теме: «Жизнедеятельность растений»

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

*Учащиеся должны уметь:*

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

### **Раздел 3. Классификация растений (6 часов).**

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

**Лабораторная работа № 15** по теме: «Определение признаков класса в строении растений».

Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные. Морфологическая характеристика.

**Лабораторная работа № 16** по теме: «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».

Семейства Пасленовые и Бобовые. Морфологическая характеристика.

Семейство Сложноцветные. Морфологическая характеристика. **Лабораторная работа № 17** по теме: «Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств».

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

**Экскурсия № 2** по теме: «Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте»

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

*Учащиеся должны уметь:*

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

## **Раздел 4. Природные сообщества (4 часа).**

Основные экологические факторы и их влияние на растения. Характеристика основных экологических групп растений.

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ.

Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

**Экскурсия № 3** по теме: «Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах».

Подведение итогов года по курсу «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс».

## **3. Планируемые результаты**

Планируемые результаты освоения курса биологии в основной школе обуславливают достижение следующих личностных результатов:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству.
2. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с

учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду.

3. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

4. Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

6. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

7. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

**Метапредметными результатами** изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД:***

- самостоятельно приобретать новые знания и практические умения;
- управлять своей познавательной деятельностью;
- организовывать свою деятельность;
- определять цели и задачи учебной деятельности;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы;
- составлять индивидуально или в группе план решения проблемы (выполнения проекта);
- выбирать средства достижения цели и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

***Познавательные УУД:***

- анализировать, структурировать информацию, факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, простые и сложные планы изученного текста;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и т. п.);
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- представлять собранную информацию в виде выступления или презентации.

#### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

#### **Предметные результаты включают в себя:**

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Планируемые результаты опираются на ведущие целевые установки, отражающие основной, сущностный вклад каждой изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

### 3.1 Основные виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата

Источник получения знаний, формирования умений, навыков	Форма деятельности
Слово, текст, знаки	Слушание учителя Слушание и анализ сообщений одноклассников Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе Отбор материала из нескольких источников Выполнение упражнений по разграничению понятий, систематизация понятий
Элементы действительности	Просмотр познавательных фильмов Анализ таблиц, графиков, схем Поиск объяснения наблюдаемым событиям Анализ возникающих проблемных ситуаций
Опыт и исследовательская деятельность	Работа с кинематическими схемами Анализ раздаточных материалов Решение различных экспериментальных задач Сбор и сортировка коллекционных материалов Использование лабораторных приборов и оборудования Выполнение лабораторных и практических работ Выстраивание гипотез на основании имеющихся данных Разработка методики эксперимента Конструирование и моделирование



1.3. Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся  
Проектная деятельность обучающихся осуществляется в соответствии с темами проектов, указанными в Приложении 1.

1.4. Система оценки достижения планируемых результатов  
Система оценки достижений планируемых результатов соответствует оценочным материалам ООП ООО.

*Формы контроля:* текущий и промежуточный.

*Текущий контроль* проводится в форме:

- } опроса (индивидуального, уплотненного, фронтального);
- } самостоятельных работ, рассчитанных на 40 минут;
- } тестов;
- } внешних мониторингов;
- } административных контрольных работ;
- } проектов;
- } проверочных работ на 15–20 минут с дифференцированным оцениванием.

*Текущий контроль* проводится с целью проверки усвоения, изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

3.4 Реализация воспитательного потенциала урока осуществляется посредством:

- создания атмосферы доверия к учителю, благоприятного психологического климата, интереса к предмету;
- использования на уроках знакомых актуальных примеров из литературы, кино;
- использования потенциала юмора;
- обращения к личному опыту учеников;
- внимание к интересам, увлечениям, позитивным особенностям, успехам учеников;
- проявление участия, заботы к ученику;
- создания воображаемых ситуаций на уроке;
- создания привлекательных традиций класса, урока;
- признание ошибок учителем;
- тщательная подготовка к уроку, включающая воспитывающую информацию, организация работы с ней, побуждение к обсуждению, высказыванию мнений, формулировке собственного отношения к ней;
- привлечение внимания учеников к нравственным проблемам, связанным с материалом урока;
- привлечение внимания учеников к проблемам общества;
- интерактивные формы организации деятельности: учебные дискуссии, викторины, ролевые и настольные игры и т.п.;
- организация исследовательской деятельности учеников.

### 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			Практические, лабораторные работы	экскурсии
1.	Жизнедеятельность организмов	6 часов	Практическая работа № 1 по теме: «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений».	Экскурсия № 1 по теме: «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных».
2.	Клеточное строение организмов	9 часов	Лабораторная работа № 1 по теме: «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы». Лабораторная работа № 2 по теме: «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом». Лабораторная работа № 3 по теме: «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника». Лабораторная работа № 4 по теме: «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи». Лабораторная работа № 5 по теме: «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов	
3.	Царство Бактерии	2 часа		
4.	Царство Грибы	4 часа	Лабораторная работа № 6 по теме: «Строение плодовых тел шляпочных грибов». Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. Лабораторная работа № 7 по теме: «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей».	
5.	Царство Растения	13 часов	Лабораторная работа № 8 по теме: «Изучение строения водорослей». Лабораторная работа № 9 по теме: «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)». Лабораторная работа № 10 по теме: «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)». Лабораторная работа № 11 по теме: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений».	Экскурсия № 2 «Многообразие живых организмов, весенние явления в жизни растений и животных».

			Лабораторная работа № 12 по теме: «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений».	
	Всего	34 часа	ЛР 12 ПР 1	Экс 2

#### 4. Поурочно-тематическое планирование 6 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Практические лабораторные, контрольные работы	Примечание
<b>Тема 1 Жизнедеятельность организмов (10 часов).</b>			<b>1</b>	
1.	Обмен веществ – главный признак жизни.	1		
2.	Питание бактерий, грибов и животных	1		
3.	Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.	1		
4.	Связь организмов со средой обитания. Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной среде. Взаимосвязь организмов в природе. Растительный и животный мир родного края.	1		
5.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.	1		
6.	<b>Экскурсия № 1</b> по теме: «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных».	1	<b>Практическая работа № 1</b> по теме: «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений».	

<b>Тема 2. Клеточное строение организмов (9 часов).</b>				
7.	Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп).	1	<b>Лабораторная работа № 1</b> по теме: «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы».	
8.	Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Разнообразие растительных клеток. Бактериальная клетка. Животная клетка. Грибная клетка. Растительная клетка.	1		
9.	Строение и жизнедеятельность клетки: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Пластиды: строение, классификация и значение.	1	<b>Лабораторная работа № 2</b> по теме: «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассмотрение его под микроскопом».	
10.	<b>Лабораторная работа № 3</b> по теме: «Приготовление препаратов и рассмотрение под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника».	1		
11.	Методы изучения клетки. Химический состав клетки: неорганические и органические вещества.	1		
12.	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие клетки.	1	<b>Лабораторная работа № 4</b> по теме: «Приготовление препарата и рассмотрение под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи».	
13.	Деление клетки (генетический аппарат, ядро, хромосомы).	1		
14.	Понятие «ткань». Растительные ткани растений. аратов различных растительных тканей».	1	<b>Лабораторная работа № 5</b> по теме: «Рассмотрение под микроскопом готовых микропрепаратов	

15.	<b>Самостоятельная работа № 1</b> по теме: «Клеточное строение организмов».	1		
<b>Тема 3. Царство Бактерии (2 часа).</b>				
16.	Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.	1		
17.	Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.	1		
<b>Тема 4. Царство Грибы (4 часов).</b>				
18.	Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность.	1	<b>Лабораторная работа № 6</b> по теме: «Строение плодовых тел шляпочных грибов». Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека.	
19.	Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Первая помощь при отравлении грибами. Профилактика отравления грибами.	1		
20.	Плесневые грибы и дрожжи. Грибы-паразиты. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.	1	<b>Лабораторная работа № 7</b> по теме: «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей».	
21.	<b>Самостоятельная работа № 2</b> по теме: «Царство Бактерии. Царство Грибы».	1		
<b>Тема 5. Царство Растения (13 часов).</b>				
22.	Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Значение растений в природе и жизни человека. Роль в биосфере. Охрана растений. Классификация растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).	1		
23.	Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей.	1	<b>Лабораторная работа № 8</b> по теме: «Изучение строения водорослей».	
24.	Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.	1		

25.	Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.	1		
26.	Высшие споровые растения. Мхи. Отличительные особенности. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.	1	<b>Лабораторная работа № 9</b> по теме: «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)».	
27.	Папоротники, хвощи, плауны. Отличительные особенности, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.	1	<b>Лабораторная работа № 10</b> по теме: «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)».	
28.	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.	1	<b>Лабораторная работа № 11</b> по теме: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений».	
29.	Общее знакомство с цветковыми растениями. Органы растений: вегетативные и генеративные. Жизненные формы растений. Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. Значение цветковых в природе и жизни человека.	1		
30.	Отдел Покрытосеменные (Цветковые растения), отличительные особенности и многообразие.	1	<b>Лабораторная работа № 12</b> по теме: «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений».	
31.	Многообразие растений и их происхождение. Доказательства эволюции растений. Основные этапы развития растительного мира.	1		
32.	Господство покрытосеменных в современном растительном мире. <b>Самостоятельная работа № 3</b> по теме: «Царство растения».	1	<b>Экскурсия № 2</b> по теме: «Многообразие живых организмов, весенние явления в жизни растений и животных».	

33-34.	Подведение итогов года по курсу «Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс».	1		
--------	---	---	--	--

## Приложение 1.

### Темы проектной и учебно-исследовательской деятельности 6 класс

Азбука на подоконнике.

Алоэ – зеленый доктор на подоконнике.

Вегетативное размножение гибискуса китайского зелеными черенками.

Вегетативное размножение и выращивание фиалки узамбарской.

Вегетативное размножение растений и влияние абиотических факторов на развитие комнатных растений.

Венерин башмачок, или северная орхидея.

Влияние внешних факторов на рост и развитие комнатных растений.

Влияние комнатных растений на создание здорового микроклимата кабинета.

Влияние минеральных удобрений на рост пеларгонии зональной.

Влияние настоя крапивы на рост и развитие фиалок.

Влияние полива на жизнь комнатных растений

Влияние различных условий на рост и развитие комнатных цветов.

Влияние различных факторов на рост и развитие комнатных растений.

Влияние света на всхожесть и рост культурного растения анютины глазки (виола).

Влияние света на рост и развитие комнатного растения пеларгонии (герани).

Влияние свойств почвы на развитие комнатного растения рода пеларгония.

Влияние содержания минеральных солей на скорость образования придаточных корней у черенков герани.

Влияние сока алоэ как биостимулятора на развитие растений.

Влияние субстрата на продолжительность укоренения черенков фиалки узамбарской, их приживаемость и выход посадочного материала.

Влияние субстрата на укоренение черенков комнатных растений.

Влияние условий освещенности на рост и развитие комнатного растения

Влияние физиологически активных веществ на рост финиковой пальмы в комнатных условиях.

Всё о кактусах

Выделение кислорода листьями комнатных растений.

Выращивание дикорастущих растений в комнатных условиях.

Выращивание дикорастущих хвойных растений в комнатных.

Выращивание мандарина из косточки

Выращивание мандаринового дерева (огурцов, пшеницы) в домашних условиях.

Выращивание растений в стиле бонсай.

Выращивание растений из семян экзотических плодов.

Выращивание растений на водных растворах

Выращивание узамбарской фиалки в комнатных условиях.

Выращивание фруктовых растений в комнатных условиях

Выращивание хлопчатника в комнатных условиях и изучение его чувствительности к загрязняющим веществам.

Выявление лучшего способа подготовки чеснока к посадке для получения максимального количества витаминной продукции в комнатных условиях.

Гетероауксин как стимулятор развития корневой системы.

Драцена деремская. Выращивание и содержание в комнатных условиях.

Духи для дома

Зависимость развития пеперомии (*Peperomia-Pixie*) от степени освещенности.

Зеленая аптека на подоконнике. Лимон.

Зеленый доктор в моем доме

Зелень круглый год

Изучение комнатных растений, обладающих лечебными свойствами.

Изучение процесса дыхания растений на примере герани.

Изучение фитонцидной активности комнатных растений

Изучение тканевых соков различных комнатных растений.

Интересные сведения о гранате и опыт его выращивания в домашних условиях.

Исследование биологических особенностей пеларгонии.

Исследование возможности выращивания цитрусовых в закрытых помещениях.

Как быстро вырастить кедр в домашних условиях.

Как вырастить из финика пальму в домашних условиях.

Как вырастить цветущий кактус

Как помочь комнатным растениям.

Какого вкуса домашний мандарин?

Кактус - колючий друг

Кактусы и компьютеры

Кактусы, их виды, особенности ухода и размножения.

Когда спят цветы

Комнатное цветоводство и опыты с цветами.

Комнатные растения

Комнатные растения в классе



Комнатные растения в нашей жизни.

Комнатные растения — кабинету биологии.

Комнатные растения, опасные для здоровья человека.

Комнатные растения-целители

Комнатные растения. Узамбарская фиалка.

Комнатный лекарь алоэ

Лимон-волшебник

Выращивание методом "влажных камер".

Можно ли вырастить в домашних условиях кактус большого размера?

Можно ли вырастить растение в закрытой стеклянной банке?

Можно ли использовать растение одуванчик в пищу?

Наблюдение за вегетацией, цветением и гетеротрофным питанием венериной мухоловки.

Огород на подоконнике. Выращивание томатов в комнатных условиях.

Определение лучшего способа размножения узамбарской фиалки в зимний период в условиях школы.

Плодовый сад на подоконнике

Правила успешной прививки кактуса.

Пылеуловительные способности комнатных растений.

Размножение комнатного растения бегония листовыми черенками.

Размножение колеуса стеблевыми черенками

Размножение цикламена семенами и клубнями.

Размножение сенполий листовыми черенками.

Растение циперус

Редкие орхидеи

Сенполия – узамбарская фиалка.

Способность листьев комнатных растений улавливать пыль.

Способы размножения сансеvierы.

Узамбарская фиалка

Узамбарская фиалка и ее выращивание в домашних условиях.

Условия выращивания фиалок

Фиалки

Фиалки — мои любимые цветы.

Фитонцидная активность комнатных растений

Экзотический сад на окне

Ядовитые комнатные растения и их влияние на здоровье человека.

Приложение 2.

№ урока	Тема урока	План	Факт
	<b>Тема 1 Жизнедеятельность организмов (10 часов).</b>		
1.	Обмен веществ – главный признак жизни.		
2.	Питание бактерий, грибов и животных		
3.	Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.		
4.	Связь организмов со средой обитания. Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной, организменной среде. Взаимосвязь организмов в природе. Растительный и животный мир родного края.		
5.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.		
6.	<b>Экскурсия № 1</b> по теме: «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных».		
	<b>Тема 2. Клеточное строение организмов (9 часов).</b>		
7.	Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп).		
8.	Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Разнообразие растительных клеток. Бактериальная клетка. Животная клетка. Грибная клетка. Растительная клетка.		
9.	Строение и жизнедеятельность клетки: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Пластиды: строение, классификация и значение.		
10.	<b>Лабораторная работа № 3</b> по теме: «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника».		
11.	Методы изучения клетки. Химический состав клетки: неорганические и органические вещества.		
12.	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие клетки.		
13.	Деление клетки (генетический аппарат, ядро, хромосомы).		
14.	Понятие «ткань». Растительные ткани растений. аратов различных растительных тканей».		
15.	<b>Самостоятельная работа № 1</b> по теме: «Клеточное строение организмов».		
	<b>Тема 3. Царство Бактерии (2 часа).</b>		
16.	Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.		
17.	Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.		
	<b>Тема 4. Царство Грибы (4 часов).</b>		
18.	Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и		

	жизнедеятельность.		
19.	Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Первая помощь при отравлении грибами. Профилактика отравления грибами.		
20.	Плесневые грибы и дрожжи. Грибы-паразиты. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.		
21.	<b>Самостоятельная работа № 2</b> по теме: «Царство Бактерии. Царство Грибы».		
	<b>Тема 5. Царство Растения (13 часов).</b>		
22.	Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Значение растений в природе и жизни человека. Роль в биосфере. Охрана растений. Классификация растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).		
23.	Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей.		
24.	Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.		
25.	Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.		
26.	Высшие споровые растения. Мхи. Отличительные особенности. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.		
27.	Папоротники, хвощи, плауны. Отличительные особенности, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.		
28.	Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.		
29.	Общее знакомство с цветковыми растениями. Органы растений: вегетативные и генеративные. Жизненные формы растений. Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. Значение цветковых в природе и жизни человека.		
30.	Отдел Покрытосеменные (Цветковые растения), отличительные особенности и многообразие.		
31.	Многообразие растений и их происхождение. Доказательства эволюции растений. Основные этапы развития растительного мира.		
32.	Господство покрытосеменных в современном растительном мире. <b>Самостоятельная работа № 3</b> по теме: «Царство растения».		
33-34.	Подведение итогов года по курсу «Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс».		

### Критерии оценивания ответов обучающихся

#### Оценка устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий, материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий, материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две – три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащегося основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

#### Оценка самостоятельных письменных работ (вариант с открытыми заданиями)

##### Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

##### Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

##### Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

##### Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

##### Отметка "1" ставится, если отсутствует работа.

#### Оценка письменных и контрольных работ (тестовые задания)

Для перевода баллов в традиционную школьную отметку используется следующая шкала:

Отметка «5»: выполнено 80-100%

Отметка «4»: выполнено 60-79%

Отметка «3»: выполнено 40-59%

Отметка «2»: выполнено менее 40%

Отметка «1»: не приступил к выполнению.