

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТЮМЕНСКОЕ ПРЕЗИДЕНТСКОЕ КАДЕТСКОЕ УЧИЛИЩЕ»

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-методической  
кафедры «Естественные науки, ОБЖ,  
технология»

Протокол № 1

«31» августа 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО

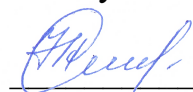
Заместитель начальника по  
учебной работе ФГКОУ ТПКУ



Е.Ю. Станкевич

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебным отделом



Н.А. Старостина

Рабочая программа по предмету  
**«БИОЛОГИЯ»**  
5 класс

Срок реализации: 2020-2021 учебный год

Программа рассчитана на 35 часов в год (1 час в неделю).

Составитель программы: Саранчин Евгений Павлович, преподаватель биологии,  
высшей квалификационной категории

Тюмень, 2020г.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология», 5 класс

### Личностные:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки и потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы и жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- 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*

- 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 и 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.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

#### **Предметные:**

- характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать живое и неживое, выявлять единство живой и неживой природы;
- перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека;
- приводить примеры вклада российских (в том числе В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский) и зарубежных (Аристотель, Теофраст, Гиппократ) ученых в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- использовать биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, увеличительные приборы, классификация, систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, питание, фотосинтез, дыхание, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду, изображениям, схемам и описаниям одноклеточные и многоклеточные организмы; различать биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;
- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
- выявлять причинно-следственные связи между строением и средой обитания организмов;
- приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания, определяющих существование в ней организмов;
- аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

- показывать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по географии, истории, литературе, основам религиозных культур и светской этики, математике;
- выполнять практические (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные (правила работы с микроскопом; знакомство с различными способами измерения живых объектов) работы;
- использовать методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
- владеть приемами работы со световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных и практических работ на уроке, а также во время внеклассной и внеурочной деятельности;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета.

## Содержание учебного предмета «Биология», 6 класс

### ВВЕДЕНИЕ

Биология - наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

*Лабораторные и практические работы*

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

### КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ (10 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань»

*Демонстрации:* Микропрепараты различных растительных тканей.

*Лабораторные и практические работы:*

1. Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.
2. Изучение клеток растения с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

3. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.
4. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.
5. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

## ЦАРСТВО БАКТЕРИИ

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

## ЦАРСТВО ГРИБЫ

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

*Демонстрация:* муляжи плодовых тел шляпочных грибов, натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

*Лабораторные и практические работы*

1. Строение плодовых тел шляпочных грибов.
2. Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.

## ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ

Растения. Ботаника - наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

*Демонстрация:* гербарные экземпляры растений. отпечатки ископаемых растений.

*Лабораторные и практические работы*

1. Строение зеленых водорослей.
2. Строение мха (на местных видах).
3. Строение спороносящего хвоща.
4. Строение спороносящего папоротника.
5. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Рабочая программа имеет особенность: дополнена военным компонентом без выделения модуля. Содержание военного компонента присутствует в уроках в соответствии с тематикой: №5. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана; №18. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе; №28. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Лабораторная работа №9. «Строение мха»; №34. Игра «Посвящение в ботаники».

**Тематическое планирование учебного предмета  
«Биология», 6 класс**

№ п/п	Темы	Кол-во часов
<b>Введение (6 часов)</b>		
1.	Биология — наука о живой природе. Инструктаж ТБ	1
2.	Методы исследования в биологии. Практическая работа №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе»	1
3.	Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого	1
4.	Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе	1
5.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана	1
6.	Обобщающий урок по теме «Введение»	1
<b>Клеточное строение организмов (10 часов)</b>		
7.	Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп) Лабораторная работа №1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними»	1
8.	Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп) Лабораторная работа №2 «Изучение клеток растения с	1

	помощью лупы»	
9.	Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли. Лабораторная работа №3 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом»	1
10.	Клетка и ее строение: пластиды. Лабораторная работа №4. «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи»	1
11.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	1
12.	Химический состав клетки: неорганические и органические Вещества	1
13.	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку	1
14.	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие и деление клетки	1
15.	Понятие «ткань» Лабораторная работа №5 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»	1
16.	Обобщающий урок по теме «Клеточное строение организмов»	1
Царство бактерии (2 часа)		
17.	Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий	1
18.	Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе	1
Царство грибы (5 часов)		
19.	Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека	1
20.	Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Лабораторная работа №6 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»	1
21.	Дрожжи, плесневые грибы. Лабораторная работа №7 «Строение плесневого гриба мукора». Строение дрожжей»	1
22.	Грибы-паразиты	1
23.	Обобщающий урок по теме «Царство Бактерии. Царство Грибы»	1
Царство растения (9 часов)		
24.	Растения. Ботаника – наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства	1
25.	Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Лабораторная работа №8 «Строение зеленых водорослей»	1
26.	Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека	1

27.	Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Лабораторная работа №9. «Строение мха»	1
28.	Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Лабораторная работа №10 «Строение спороносящего хвоща и спороносящего папоротника»	1
29.	Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных. Лабораторная работа №11 «Строение хвои и шишек хвойных»	1
30.	Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека	1
31.	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	1
32.	Обобщающий урок по теме: «Царство Растения»	1
Заключение (2 часа)		
33.	Заключительный урок по курсу. «Биология. 5 класс». Летние задания. Итоговая контрольная работа	1
34.	Игра «Посвящение в ботаники»	1
35.	Резервное время	1

Итого 35 учебных часов:

- базовые (30): 30 – на изучение тем (в т.ч. 3 – проекты);
- резервные (5): 4 – урок обобщения и систематизации материала, 1 – контроль.