

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1  
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ**

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

*участием педагогов  
Молоши Яковлев*

МБОУ СОШ №1 с УИОП

Протокол № 1 от 28.08.2020

Руководитель МО

 Е.И. Ходич

СОГЛАСОВАНО

на методическом совете

МБОУ СОШ №1 с УИОП

Протокол № 1 от 31.08.2020

Руководитель МС

 И.Ш. Джашиашвили

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

№ 203-0 от 31.08.2020

Директор

МБОУ СОШ №1 с УИОП

 И.В. Котова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

для

5-9 класс

по учебно-методическому комплексу

**Н.Н. Пономарева**

г. Пыть-Ях

## **Планируемые результаты освоения предмета Биология**

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- 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;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение 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;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

•освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## Раздел 1 Живые организмы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

-находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

## Раздел 2 Человек и его здоровье

Выпускник научится:

-характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

-применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

-использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

-ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

-использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

-выделять эстетические достоинства человеческого тела;

-реализовывать установки здорового образа жизни;

-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

-анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

### Раздел 3 Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

-характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;

-применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

-использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

-ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;

-анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

-выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

-аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

## Содержание учебного курса.

### Раздел 1 Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы - неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение устройства увеличительных приборов

Знакомство с клетками растений.

Знакомство с внешним строением растения (на примере цветкового и хвойного растения).

Строение семени фасоли.

Строение корня проростка.

Строение вегетативных и генеративных почек.

Внешнее строение корневища, клубня, луковицы.

Черенкование комнатных растений.

Изучение внешнего строения моховидных растений.

Строение плесневых грибов.

Строение и передвижение инфузории туфельки.

Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражительность.

Внутреннее строение дождевого червя.

Внешнее строение раковин пресноводных моллюсков.

Внешнее строение насекомого.

Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.

Внешнее строение птицы. Строение перьев.

Строение скелета птицы.

Строение скелета млекопитающих.

Экскурсии

Многообразие живого мира

Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото).

Осенние явления в природе.

Живые организмы зимой.

Разнообразие млекопитающих (посещение зоопарка, краеведческого музея).

Птицы леса (парка).

Раздел 2 Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделенной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ - инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Действие каталазы на пероксид водорода.

Действие ферментов слюны на крахмал.

Действие ферментов желудочного сока на белки.

Подсчет пульса и измерение артериального давления в разных условиях.

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.

Строение и работа органа зрения.

Раздел 3 Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость - свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид - основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда -источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

### Тематическое планирование

| № Темы п/п    | Наименование раздела / тема        | Кол-во часов | контрольные (КР) и лабораторные (ЛР) работы |
|---------------|------------------------------------|--------------|---|
| __ 5 __ класс |                                    |              |   |
| 1.            | Биология – наука о живой природе.  | 9            | КР –<br>ЛР –2<br>ПР -                       |
| 2.            | Многообразие живых организмов.     | 12           | КР –<br>ЛР –2<br>ПР -                       |
| 3.            | Жизнь организмов на планете Земля. | 8            | КР –<br>ЛР –<br>ПР -                        |
| 4.            | Человек на планете Земля.          | 6            | КР –1<br>ЛР –<br>ПР -                       |
| ВСЕГО         |                                    | 35           | КР –1<br>ЛР –4<br>ПР -                      |

### Тематическое планирование

| № Темы п/п    | Наименование раздела / тема                  | Кол-во часов | контрольные (КР) и лабораторные (ЛР) работы |
|---------------|--|--------------|---|
| __ 6 __ класс |  |              |   |
| 1.            | Наука о растениях ботаника                   | 8            | КР –1<br>ЛР –<br>ПР -                       |
| 2.            | Органы растений                              | 19           | КР –<br>ЛР –4<br>ПР -                       |
| 3.            | Основные процессы жизнедеятельности растений | 13           | КР –<br>ЛР –2<br>ПР -                       |
| 4.            | Многообразие и развитие растительного мира   | 25           | КР –<br>ЛР –5<br>ПР -                       |
| 5.            | Природные сообщества                         | 5            | КР –1<br>ЛР –<br>ПР -                       |
| ВСЕГО         |  | 70           | КР –2<br>ЛР –11<br>ПР -                     |

### Тематическое планирование

| № Темы п/п    | Наименование раздела / тема                      | Кол-во часов | контрольные (КР) и лабораторные (ЛР) работы |
|---------------|--|--------------|---|
| __ 7 __ класс |  |              |   |
| 1.            | Общие сведения о мире животных                   | 6            | КР –1<br>ЛР –<br>ПР -                       |
| 2.            | Строение тела животных                           | 2            | КР –<br>ЛР –<br>ПР -                        |
| 3.            | Подцарство Простейших                            | 4            | КР –<br>ЛР –1<br>ПР -                       |
| 4.            | Подцарство Многоклеточные                        | 2            | КР –<br>ЛР –<br>ПР -                        |
| 5.            | Тип Плоские черви Круглые черви. Кольчатые черви | 6            | КР –<br>ЛР –1(1)<br>ПР -                    |
| 6.            | Тип Моллюски                                     | 4            | КР –<br>ЛР –1<br>ПР -                       |
| 7.            | Тип Членистоногие                                | 7            | КР –<br>ЛР –1<br>ПР -                       |
| 8.            | Тип Хордовые                                     | 6            | КР –<br>ЛР –2<br>ПР -                       |
| 9.            | Класс Земноводные, или Амфибии                   | 4            | КР –<br>ЛР –<br>ПР -                        |
| 11.           | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии               | 4            | КР –<br>ЛР –<br>ПР -                        |
| 12.           | Класс Птицы                                      | 9            | КР –<br>ЛР –3<br>ПР -                       |
| 13.           | Класс Млекопитающие                              | 10           | КР –<br>ЛР –1<br>ПР -                       |
| 14.           | Развитие животного мира на Земле                 | 6            | КР –1<br>ЛР –<br>ПР -                       |
| ВСЕГО:        |  | 70           | КР –2<br>ЛР –11<br>ПР -                     |

### Тематическое планирование

| № Темы п/п    | Наименование раздела / тема                     | Кол-во часов | контрольные (КР) и лабораторные (ЛР) работы |
|---------------|---|--------------|---|
| __ 8 __ класс |   |              |   |
| 1.            | Организм человека. Общий обзор                  | 6            | КР –1<br>ЛР –2<br>ПР -1                     |
| 2.            | Опорно-двигательная система                     | 9            | КР –<br>ЛР –2<br>ПР -5                      |
| 3.            | Кровеносная система. Внутренняя среда организма | 8            | КР –<br>ЛР –1<br>ПР -5                      |
| 4.            | Дыхательная система                             | 7            | КР –<br>ЛР –2<br>ПР -2                      |
| 5.            | Пищеварительная система                         | 8            | КР –<br>ЛР –2<br>ПР -1                      |
| 6.            | Обмен веществ и энергии                         | 3            | КР –<br>ЛР –<br>ПР -1                       |
| 7.            | Мочевыделительная система                       | 2            | КР –<br>ЛР –<br>ПР -                        |
| 8.            | Кожа  | 3            | КР –<br>ЛР –<br>ПР -                        |
| 9.            | Эндокринная и нервная система                   | 5            | КР –<br>ЛР –<br>ПР -                        |
| 10.           | Органы чувств. Анализаторы                      | 6            | КР –<br>ЛР –<br>ПР -4                       |
| 11.           | Поведение и психика                             | 11           | КР –1<br>ЛР –<br>ПР -2                      |
| 12.           | Индивидуальное развитие организма               | 2            | КР –<br>ЛР –<br>ПР -                        |
| ВСЕГО:        |   | 70           | КР –2<br>ЛР –9<br>ПР -24                    |

### Тематическое планирование

| № Темы п/п  | Наименование раздела / тема                            | Кол-во часов | контрольные (КР) и лабораторные (ЛР) работы |
|-------------|--|--------------|---|
| __9__ класс |  |              |   |
| 1.          | Общие закономерности                                   | 7            | КР –1<br>ЛР –<br>ПР -                       |
| 2.          | Закономерности жизни на клеточном уровне               | 11           | КР –<br>ЛР –2<br>ПР                         |
| 3.          | Закономерности жизни на организменном уровне           | 17           | КР –<br>ЛР –2<br>ПР                         |
| 4.          | Закономерности происхождения и развития жизни на Земле | 20           | КР –<br>ЛР –1<br>ПР                         |
| 5.          | Закономерности взаимоотношений организмов и среды      | 15           | КР –1<br>ЛР –1<br>ПР                        |
| ВСЕГО:      |  | 70           | КР –2<br>ЛР –6<br>ПР                        |

### Календарно – тематическое планирование по биологии 5 класс

| № урока | Дата |      | Название раздела              | Тема урока   | Примечание |
|---------|------|------|-------------------------------|--|------------|
|         | План | Факт |                               |  |            |
| 1.      |      |      | Биология – наука о живом мире | Наука о живой природе  |            |
| 2.      |      |      |                               | Свойства живого  |            |
| 3.      |      |      |                               | Методы изучения природы  |            |
| 4.      |      |      |                               | Увеличительные приборы.<br><i>Лабораторная работа № 1: «Изучение устройства увеличительных приборов»</i> |            |
| 5.      |      |      |                               | Строение клетки. Ткани<br><i>Лабораторная работа № 2: «Знакомство с клетками растений»</i>               |            |
| 6.      |      |      |                               | Химический состав клетки   |            |
| 7.      |      |      |                               | Процессы жизнедеятельности клетки  |            |
| 8.      |      |      |                               | Великие естествоиспытатели   |            |
| 9.      |      |      |                               | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология — наука о живом мире»                     |            |
| 10.     |      |      | Многообразие живых организмов | Царства живой природы  |            |
| 11.     |      |      |                               | Бактерии: строение и жизнедеятельность   |            |
| 12.     |      |      |                               | Значение бактерий в природе и для человека   |            |
| 13.     |      |      |                               | Растения   |            |
| 14.     |      |      |                               | <i>Лабораторная работа № 3: «Знакомство с внешним строением растения»</i>                                |            |
| 15.     |      |      |                               | Животные   |            |
| 16.     |      |      |                               | <i>Лабораторная работа № 4: «Наблюдение за передвижением животных»</i>                                   |            |
| 17.     |      |      |                               | Грибы  |            |
| 18.     |      |      |                               | Многообразие и значение грибов   |            |
| 19.     |      |      |                               | Лишайники  |            |
| 20.     |      |      |                               | Значение живых организмов в природе и жизни человека   |            |
| 21.     |      |      |                               | Обобщение и  |            |

|     |  |  |                                   |  |  |
|-----|--|--|-----------------------------------|--|--|
|     |  |  |                                   | систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»  |  |
| 22. |  |  | Жизнь организмов на планете Земля | Среды жизни планеты Земля  |  |
| 23. |  |  |                                   | Экологические факторы среды  |  |
| 24. |  |  |                                   | Приспособления организмов к жизни в природе  |  |
| 25. |  |  |                                   | Природные сообщества   |  |
| 26. |  |  |                                   | Природные зоны России  |  |
| 27. |  |  |                                   | Жизнь организмов на разных материках   |  |
| 28. |  |  |                                   | Жизнь организмов в морях и океанах   |  |
| 29. |  |  |                                   | Обобщение и систематизация знаний по теме: Жизнь организмов на планете Земля   |  |
| 30. |  |  | Человек на планете Земля          | Как появился человек на Земле.   |  |
| 31. |  |  |                                   | Как человек изменял природу  |  |
| 32. |  |  |                                   | Важность охраны живого мира планеты  |  |
| 33. |  |  |                                   | Сохраним богатство живого мира. Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»                   |  |
| 34. |  |  |                                   | Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса  |  |
| 35. |  |  |                                   | <i>Экскурсия:</i> «Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя).<br>Задание на лето. |  |

Календарно – тематическое планирование по биологии 6 класс

| № урока | Дата |      | Название раздела             | Тема урока                                       | Примечание |
|---------|------|------|------------------------------|--|------------|
|         | План | Факт |                              |  |            |
| 1.      |      |      | Наука о растениях - ботаника | Царство Растения                                 |            |
| 2.      |      |      |                              | Внешнее строение и общая характеристика растений |            |
| 3.      |      |      |                              | Многообразие жизненных форм                      |            |
| 4.      |      |      |                              | Клеточное строение                               |            |

|     |  |  |                 |   |  |
|-----|--|--|-----------------|---|--|
|     |  |  |                 | растений. Свойства растительной клетки  |  |
| 5.  |  |  |                 | Входная контрольная работа  |  |
| 6   |  |  |                 | Ткани растений  |  |
| 7.  |  |  |                 | Причины появления тканей  |  |
| 8.  |  |  |                 | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях - ботаника»                 |  |
| 9.  |  |  | Органы растений | Семя, его строение и значение. Лабораторная работа №1 «Строение семени фасоли»                      |  |
| 10. |  |  |                 | Строение зародыша растения  |  |
| 11. |  |  |                 | Условия прорастания семян   |  |
| 12. |  |  |                 | Корень, его строение и значение. Лабораторная работа №2 «Строение корня проростка»                  |  |
| 13  |  |  |                 | Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корня в природе                              |  |
| 14. |  |  |                 | Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек» |  |
| 15. |  |  |                 | Развитие и рост побегов из почек  |  |
| 16. |  |  |                 | Лист, его строение и значение   |  |
| 17. |  |  |                 | Внутреннее строение листа   |  |
| 18. |  |  |                 | Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен                                       |  |
| 19. |  |  |                 | Стебель, его строение и значение  |  |
| 20. |  |  |                 | Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов                                |  |
| 21. |  |  |                 | Лабораторная работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»                               |  |
| 22. |  |  |                 | Цветок, его строение и значение   |  |
| 23. |  |  |                 | Значение пестика и тычинки  |  |

|     |  |  |  |   |  |
|-----|--|--|--|---|--|
|     |  |  |  | в цветке  |  |
| 24. |  |  |  | Соцветия, их разнообразия   |  |
| 25. |  |  |  | Цветение и опыление растений  |  |
| 26. |  |  |  | Плод. Разнообразие и значение плодов  |  |
| 27. |  |  |  | Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и жизни человека  |  |
| 28. |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений»  |  |
| 29. |  |  | Основные процессы жизнедеятельности растений | Минеральное питание растений и значение воды. Лабораторная работа №5 «Передвижение воды и минеральных веществ в растении» |  |
| 30. |  |  |  | Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде                              |  |
| 31. |  |  |  | Воздушное питание растений - фотосинтез   |  |
| 32. |  |  |  | Значение фотосинтеза в природе  |  |
| 33. |  |  |  | Дыхание и обмен веществ у растений  |  |
| 34. |  |  |  | Размножение и оплодотворение у растений   |  |
| 35. |  |  |  | Особенности оплодотворения у цветковых растений   |  |
| 36. |  |  |  | Вегетативное размножение растений и его использование человеком   |  |
| 37. |  |  |  | Лабораторная работа №6 «Черенкование комнатных растений»  |  |
| 38. |  |  |  | Рост и развитие растений  |  |
| 39. |  |  |  | Влияние экологических факторов на растения  |  |
| 40. |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности                                 |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     |  |  |  | растений»  |  |
| 41. |  |  | Многообразие и развитие растительного мира | Систематика растений, ее значение для ботаники   |  |
| 42. |  |  |  | Водоросли, их многообразие в природе. Лабораторная работа №7 «Изучение строения водорослей»                                  |  |
| 43. |  |  |  | Размножение водорослей   |  |
| 44. |  |  |  | Разнообразие водорослей  |  |
| 45. |  |  |  | Отдел. Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения мхов»                 |  |
| 46. |  |  |  | Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения                                     |  |
| 47. |  |  |  | Значение мхов в природе и жизни человека   |  |
| 48. |  |  |  | Отдел Плауны   |  |
| 49. |  |  |  | Отдел Хвощи  |  |
| 50. |  |  |  | Отдел Папоротники. Лабораторная работа №9 «Изучение строения папоротников»   |  |
| 51. |  |  |  | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №10 «Изучение строения голосеменных растений»       |  |
| 52. |  |  |  | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №11 «Изучение строения покрытосеменных растений» |  |
| 53. |  |  |  | Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека                                 |  |
| 54. |  |  |  | Семейства класса Двудольные. Общая характеристика. Семейство Розоцветные   |  |
| 55. |  |  |  | Семейство Мотыльковые  |  |
| 56. |  |  |  | Семейство Крестоцветные  |  |

|     |  |  |                      |   |  |
|-----|--|--|----------------------|---|--|
| 57. |  |  |                      | Семейство Пасленовые  |  |
| 58. |  |  |                      | Семейство Сложноцветные   |  |
| 59. |  |  |                      | Семейства класса Однодольные. Общая характеристика. Семейство Лилейные                            |  |
| 60. |  |  |                      | Семейство Луковые   |  |
| 61. |  |  |                      | Семейство Злаки. Исключительная роль злаковых растений  |  |
| 62. |  |  |                      | Историческое развитие растительного мира  |  |
| 63. |  |  |                      | Многообразие и происхождение культурных растений  |  |
| 64. |  |  |                      | Дары Нового и Старого Света   |  |
| 65. |  |  |                      | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира» |  |
| 66. |  |  | Природные сообщества | Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме  |  |
| 67. |  |  |                      | Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы»   |  |
| 68. |  |  |                      | Совместная жизнь организмов в природном сообществе  |  |
| 69. |  |  |                      | Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества»                       |  |
| 70. |  |  |                      | Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса   |  |

Календарно – тематическое планирование по биологии 7 класс

| № урока | Дата |      | Название раздела               | Тема урока  | Примечание |
|---------|------|------|--------------------------------|---|------------|
|         | План | Факт |                                |   |            |
| 1.      |      |      | Общие сведения о мире животных | Зоология - наука о животных                       |            |
| 2.      |      |      |                                | Животные и окружающая среда                       |            |
| 3.      |      |      |                                | Классификация животных и основные систематические |            |

|     |  |   |  |  |
|-----|--|---|--|--|
|     |  |   | группы.<br>Влияние человека на животных  |  |
| 4.  |  |   | <i>Входная контрольная работа</i>  |  |
| 5.  |  |   | Краткая история развития зоологии  |  |
| 6.  |  |   | <i>Экскурсия № 1:</i><br>«Разнообразие животных в природе»   |  |
| 7.  |  | Строение тела животных                                    | Клетка   |  |
| 8.  |  |   | Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»                            |  |
| 9.  |  | Подцарство Простейшие, или Одноклеточные                  | Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые                                    |  |
| 10. |  |   | Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы  |  |
| 11. |  |   | Тип Инфузории<br><i>Лабораторная работа № 1:</i> «Строение и передвижение инфузории-туфельки»                                  |  |
| 12. |  |   | Значение простейших<br>Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные»                    |  |
| 13. |  | Подцарство Многоклеточные                                 | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность                               |  |
| 14. |  |   | Разнообразие кишечнополостных.<br>Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные (тип Кишечнополостные)» |  |
| 15. |  | Типы черви, Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви | Тип Плоские черви. Общая характеристика  |  |
| 16. |  |   | Разнообразие плоских   |  |

|     |  |  |                   |   |  |
|-----|--|--|-------------------|---|--|
|     |  |  |                   | червей: сосальщики и цепни.<br>Класс Сосальщики   |  |
| 17. |  |  |                   | Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика   |  |
| 18. |  |  |                   | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви  |  |
| 19. |  |  |                   | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви<br><i>Лабораторная работа № 2: «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</i><br><i>Лабораторная работа № 3: (по усмотрению учителя) «Внутреннее строение дождевого червя».</i> |  |
| 20. |  |  |                   | Обобщение и систематизация знаний по теме «Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»   |  |
| 21. |  |  | Тип Моллюски      | Общая характеристика  |  |
| 22. |  |  |                   | Класс Брюхоногие моллюски   |  |
| 23. |  |  |                   | Класс Двустворчатые моллюски<br><i>Лабораторная работа № 4: «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»</i>   |  |
| 24. |  |  |                   | Класс Головоногие моллюски<br>Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски»  |  |
| 25. |  |  | Тип Членистоногие | Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные   |  |
| 26. |  |  |                   | Класс Паукообразные   |  |
| 27. |  |  |                   | Класс Насекомые<br><i>Лабораторная работа № 5: «Внешнее строение насекомого»</i>  |  |

|     |  |  |  |   |  |
|-----|--|--|--|---|--|
| 28. |  |  |  | Типы развития насекомых   |  |
| 29. |  |  |  | Общественные насекомые - пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых  |  |
| 30. |  |  |  | Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека<br>Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие» |  |
| 31. |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний по темам 1–7  |  |
| 32. |  |  | Тип Хордовые.<br>Бесчерепные.<br>Надкласс Рыбы | Хордовые. Примитивные формы   |  |
| 33. |  |  |  | Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение<br><i>Лабораторная работа № 6: «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</i>   |  |
| 34. |  |  |  | Внутреннее строение рыб   |  |
| 35. |  |  |  | Особенности размножения рыб.<br><i>Лабораторная работа № 7: (по усмотрению учителя)</i><br>«Внутреннее строение рыбы»                         |  |
| 36. |  |  |  | Основные систематические группы рыб   |  |
| 37. |  |  |  | Промысловые рыбы. Их использование и охрана<br>Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы»           |  |
| 38. |  |  | Класс Земноводные, или Амфибии                 | Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.   |  |
| 39. |  |  |  | Строение и деятельность внутренних органов земноводных.   |  |
| 40. |  |  |  | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.   |  |

|     |  |  |                                    |   |  |
|-----|--|--|------------------------------------|---|--|
| 41. |  |  |                                    | Разнообразие и значение земноводных<br>Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»               |  |
| 42. |  |  | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии | Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика  |  |
| 43. |  |  |                                    | Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.   |  |
| 44. |  |  |                                    | Разнообразие пресмыкающихся   |  |
| 45. |  |  |                                    | Значение пресмыкающихся, их происхождение<br>Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»     |  |
| 46. |  |  | Класс Птицы                        | Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц<br><i>Лабораторная работа № 8: «Внешнее строение птицы. Строение перьев»</i> |  |
| 47. |  |  |                                    | Опорно-двигательная система птиц<br><i>Лабораторная работа № 9: «Строение скелета птицы»</i>                                    |  |
| 48. |  |  |                                    | Внутреннее строение птиц  |  |
| 49. |  |  |                                    | Размножение и развитие птиц<br><i>Лабораторная работа № 10: «Строение куриного яйца»</i>  |  |
| 50. |  |  |                                    | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц  |  |
| 51. |  |  |                                    | Разнообразие птиц   |  |
| 52. |  |  |                                    | Значение и охрана птиц. Происхождение птиц  |  |
| 53. |  |  |                                    | <i>Экскурсия № 2: «Птицы леса (парка)»</i>  |  |
| 54. |  |  |                                    | Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные,   |  |

|     |  |  |                                  |   |  |
|-----|--|--|----------------------------------|---|--|
|     |  |  |                                  | или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы»                                       |  |
| 55. |  |  | Класс Млекопитающие, или Звери   | Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих   |  |
| 56. |  |  |                                  | Внутреннее строение млекопитающих.<br><i>Лабораторная работа № 11: «Строение скелета млекопитающих»</i> |  |
| 57. |  |  |                                  | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.   |  |
| 58. |  |  |                                  | Происхождение и разнообразие млекопитающих.   |  |
| 59. |  |  |                                  | Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.           |  |
| 60. |  |  |                                  | Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.  |  |
| 61. |  |  |                                  | Высшие, или плацентарные, звери: приматы.   |  |
| 62. |  |  |                                  | Экологические группы млекопитающих.   |  |
| 63. |  |  |                                  | Значение млекопитающих для человека   |  |
| 64. |  |  |                                  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»                              |  |
| 65. |  |  | Развитие животного мира на Земле | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина   |  |
| 66. |  |  |                                  | Развитие животного мира на Земле  |  |
| 67. |  |  |                                  | <i>Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса</i>  |  |
| 68. |  |  |                                  | Современный мир живых организмов. Биосфера  |  |
| 69. |  |  |                                  | Обобщение и   |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     |  |  |  | систематизация знаний по темам 8-13                        |  |
| 70. |  |  |  | <i>Экскурсия № 3: «Жизнь природного сообщества весной»</i> |  |

Календарно – тематическое планирование по биологии 8 класс

| № урока | Дата |      | Название раздела               | Тема урока  | Примечание |
|---------|------|------|--------------------------------|---|------------|
|         | План | Факт |                                |   |            |
| 1.      |      |      | Общий обзор организма человека | Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе.   |            |
| 2.      |      |      |                                | Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки<br><i>Лабораторная работа № 1: «Действие каталазы на пероксид водорода»</i>  |            |
| 3.      |      |      |                                | Ткани организма человека<br><i>Лабораторная работа № 2: «Клетки и ткани под микроскопом»</i>  |            |
| 4.      |      |      |                                | <i>Входная контрольная работа</i>   |            |
| 5.      |      |      |                                | Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.<br><i>Практическая работа 1: «Изучение мигательного рефлекса и его торможения»</i> |            |
| 6.      |      |      |                                | Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека».   |            |
| 7.      |      |      | Опорно-двигательная система    | Строение, состав и типы соединения костей<br><i>Лабораторная работа № 3: «Строение костной ткани»</i><br><i>Лабораторная работа № 4: «Состав костей»</i>                        |            |
| 8.      |      |      |                                | Скелет головы и туловища.   |            |
| 9.      |      |      |                                | Скелет конечностей<br><i>Практическая работа 2:</i>   |            |

|     |  |  |  |   |  |
|-----|--|--|--|---|--|
|     |  |  |  | «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».   |  |
| 10. |  |  |  | Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.   |  |
| 11. |  |  |  | Строение, основные типы и группы мышц.<br><i>Практическая работа 3:</i><br>«Изучение расположения мышц головы».   |  |
| 12. |  |  |  | Работа мышц.  |  |
| 13. |  |  |  | Нарушение осанки и плоскостопие.<br><i>Практические работы № 4:</i> «Проверка правильности осанки».<br><i>Практические работы № 5:</i> «Выявление плоскостопия».<br><i>Практические работы № 6:</i> «Оценка гибкости позвоночника». |  |
| 14. |  |  |  | Развитие опорно-двигательной системы.   |  |
| 15. |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Опорно-двигательная система».  |  |
| 16. |  |  | Кровеносная система.<br>Внутренняя среда организма | Значение крови и её состав.<br><i>Лабораторная работа № 5:</i> «Сравнение крови человека с кровью лягушки».   |  |
| 17. |  |  |  | Иммунитет. Тканевая совместимость.<br>Переливание крови.  |  |
| 18. |  |  |  | Сердце. Круги кровообращения.   |  |
| 19. |  |  |  | Движение лимфы.<br><i>Практическая работа № 7:</i> «Изучение явления кислородного голодания».   |  |
| 20. |  |  |  | Движение крови по сосудам.<br><i>Практические работы № 8:</i><br>«Определение ЧСС, скорости кровотока»,   |  |

|     |  |  |                     |  |  |
|-----|--|--|---------------------|--|--|
|     |  |  |                     | <i>Практическая работа № 9:</i><br>«Исследование рефлексорного притока крови к мышцам, включившимся в работу».                                       |  |
| 21. |  |  |                     | Регуляция работы органов кровеносной системы.<br><i>Практическая работа № 10:</i><br>«Доказательство вреда табакокурения».                           |  |
| 22. |  |  |                     | Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях.<br><i>Практическая работа № 11:</i><br>«Функциональная сердечно-сосудистая проба». |  |
| 23. |  |  |                     | Обобщение и систематизация знаний по теме «Кровеносная система. Внутренняя среда организма»  |  |
| 24. |  |  | Дыхательная система | Значение дыхательной системы. Органы дыхания.  |  |
| 25. |  |  |                     | Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях<br><i>Лабораторная работа № 6:</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»                            |  |
| 26. |  |  |                     | Дыхательные движения.<br><i>Лабораторная работа № 7:</i> «Дыхательные движения»  |  |
| 27. |  |  |                     | Регуляция дыхания.<br><i>Практическая работа № 12:</i> «Измерение объёма грудной клетки».  |  |
| 28. |  |  |                     | Заболевания дыхательной системы.<br><i>Практическая работа № 13:</i><br>«Определение запылённости воздуха»   |  |
| 29. |  |  |                     | Первая помощь при повреждении дыхательных органов.   |  |
| 30. |  |  |                     | Обобщение и систематизация знаний по   |  |

|     |  |  |                           |  |  |
|-----|--|--|---------------------------|--|--|
|     |  |  |                           | темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»   |  |
| 31. |  |  | Пищеварительная система   | Строение пищеварительной системы.<br><i>Практическая работа № 14:</i><br>«Определение местоположения слюнных желёз»  |  |
| 32. |  |  |                           | Зубы   |  |
| 33. |  |  |                           | Пищеварение в ротовой полости и желудке.<br><i>Лабораторная работа № 8:</i> «Действие ферментов слюны на крахмал»<br><i>Лабораторная работа № 9:</i> «Действие ферментов желудочного сока на белки». |  |
| 34. |  |  |                           | Пищеварение в кишечнике  |  |
| 35. |  |  |                           | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав.   |  |
| 36. |  |  |                           | Заболевания органов пищеварения.   |  |
| 37. |  |  |                           | Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система».   |  |
| 38. |  |  |                           | Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5.  |  |
| 39. |  |  | Обмен веществ и энергии   | Обменные процессы в организме.   |  |
| 40. |  |  |                           | Нормы питания<br><i>Практическая работа № 15:</i><br>«Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».                           |  |
| 41. |  |  |                           | Витамины.  |  |
| 42. |  |  | Мочевыделительная система | Строение и функции почек.  |  |
| 43. |  |  |                           | Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой   |  |

|     |  |                               |   |  |
|-----|--|-------------------------------|---|--|
|     |  |                               | режим.  |  |
| 44. |  | Кожа                          | Значение кожи и её строение.  |  |
| 45. |  |                               | Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов.  |  |
| 46. |  |                               | Обобщение и систематизация знаний по темам 6–8.   |  |
| 47. |  | Эндокринная и нервная системы | Железы и роль гормонов в организме.   |  |
| 48. |  |                               | Значение, строение и функция нервной системы<br><i>Практическая работа № 16:</i> «Изучение действия прямых и обратных связей».  |  |
| 49. |  |                               | Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция<br><i>Практическая работа № 17:</i> «Штриховое раздражение кожи».  |  |
| 50. |  |                               | Спинальный мозг.  |  |
| 51. |  |                               | Головной мозг<br><i>Практическая работа № 18:</i> «Изучение функций отделов головного мозга».   |  |
| 52. |  | Органы чувств. Анализаторы    | Принцип работы органов чувств и анализаторов.   |  |
| 53. |  |                               | Орган зрения и зрительный анализатор<br><i>Практические работы № 19:</i> «Исследование реакции зрачка на освещённость»,<br><i>Практические работы № 20:</i> «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна». |  |
| 54. |  |                               | Заболевания и повреждения органов зрения.   |  |
| 55. |  |                               | Органы слуха, равновесия и их анализаторы<br><i>Практическая работа № 21:</i> «Оценка   |  |

|     |  |  |  |   |  |
|-----|--|--|--|---|--|
|     |  |  |  | состояния вестибулярного аппарата».   |  |
| 56. |  |  |  | Органы осязания, обоняния и вкуса.<br><i>Практическая работа № 22:</i><br>«Исследование тактильных рецепторов»              |  |
| 57. |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».                   |  |
| 58. |  |  | Поведение человека и высшая нервная деятельность | Врождённые формы поведения.   |  |
| 59. |  |  |  | Приобретённые формы поведения<br><i>Практическая работа № 23:</i><br>«Перестройка динамического стереотипа».                |  |
| 60. |  |  |  | Закономерности работы головного мозга.  |  |
| 61. |  |  |  | Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление.   |  |
| 62. |  |  |  | Психологические особенности личности.   |  |
| 63. |  |  |  | Регуляция поведения<br><i>Практическая работа № 24:</i> «Изучение внимания».  |  |
| 64. |  |  |  | Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение.   |  |
| 65. |  |  |  | Вред наркотических веществ<br>Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность». |  |
| 66. |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность»                                |  |
| 67  |  |  |  | Подготовка к итоговому контролю знаний по разделу «Человек и его здоровье»  |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
| 68  |  |  |  | Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье».  |  |
| 69. |  |  | Половая система. Индивидуальное развитие организма | Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём.                                |  |
| 70. |  |  |  | Развитие организма человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма». |  |

Календарно – тематическое планирование по биологии 9 класс

| № урока | Дата |      | Название раздела                         | Тема урока   | Примечание |
|---------|------|------|--|--|------------|
|         | План | Факт |  |  |            |
| 1.      |      |      | Общие закономерности жизни               | Биология - наука о живом мире.   |            |
| 2.      |      |      |  | Методы биологических исследований  |            |
| 3.      |      |      |  | Общие свойства живых организмов  |            |
| 4.      |      |      |  | Коррекция знаний курса биологии 8 класса   |            |
| 5.      |      |      |  | <i>Входная контрольная работа</i>  |            |
| 6.      |      |      |  | Многообразие форм жизни  |            |
| 7.      |      |      |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»   |            |
| 8.      |      |      | Закономерности жизни на клеточном уровне | Многообразие клеток <i>Лабораторная работа № 1: «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»</i> |            |
| 9.      |      |      |  | Химические вещества в клетке   |            |
| 10      |      |      |  | Химические вещества в клетке   |            |

|     |  |  |    |  |  |
|-----|--|--|----|--|--|
| 11. |  |  |    | Строение клетки  |  |
| 12. |  |  |    | Органоиды клетки и их функции  |  |
| 13. |  |  |    | Обмен веществ - основа существования клетки  |  |
| 14. |  |  |    | Биосинтез белка в живой клетке   |  |
| 15. |  |  |    | Биосинтез углеводов - фотосинтез   |  |
| 16. |  |  |    | Обеспечение клеток энергией  |  |
| 17. |  |  |    | Размножение клетки и её жизненный цикл дочерние клетки.<br><i>Лабораторная работа № 2: «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».</i> |  |
| 18. |  |  |    | Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»   |  |
| 19. |  | Закономерности жизни на организменном уровне | на | Организм - открытая живая система (биосистема)   |  |
| 20. |  |  |    | Бактерии и вирусы  |  |
| 21. |  |  |    | Растительный организм и его особенности  |  |
| 22. |  |  |    | Многообразие растений и значение в природе   |  |
| 23. |  |  |    | Организмы царства грибов и лишайников  |  |
| 24. |  |  |    | Животный организм и его особенности  |  |
| 25. |  |  |    | Многообразие животных  |  |
| 26. |  |  |    | Сравнение свойств организма человека и животных  |  |
| 27. |  |  |    | Размножение живых организмов   |  |
| 28. |  |  |    | Индивидуальное развитие организмов   |  |
| 29. |  |  |    | Образование половых клеток. Мейоз  |  |
| 30. |  |  |    | Изучение механизма наследственности  |  |
| 31. |  |  |    | Основные закономерности  |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     |  |  |  | наследственности организмов  |  |
| 32. |  |  |  | Закономерности изменчивости<br><i>Лабораторная работа № 3: «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»</i> |  |
| 33. |  |  |  | Ненаследственная изменчивость<br><i>Лабораторная работа № 4: «Изучение изменчивости у организмов»</i>  |  |
| 34. |  |  |  | Основы селекции организмов   |  |
| 35. |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»   |  |
| 36. |  |  | Закономерности происхождения и развития жизни на Земле | Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания  |  |
| 37. |  |  |  | Современные представления о возникновении жизни на Земле   |  |
| 38. |  |  |  | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни   |  |
| 39. |  |  |  | Этапы развития жизни на Земле  |  |
| 40. |  |  |  | Идеи развития органического мира в биологии  |  |
| 41. |  |  |  | Чарлз Дарвин об эволюции органического мира  |  |
| 42. |  |  |  | Современные представления об эволюции органического мира   |  |
| 43. |  |  |  | Вид, его критерии и структура  |  |
| 44. |  |  |  | Процессы образования видов   |  |
| 45. |  |  |  | Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов  |  |
| 46. |  |  |  | Основные направления   |  |

|     |  |   |   |  |
|-----|--|---|---|--|
|     |  |   | эволюции  |  |
| 47. |  |   | Примеры эволюционных преобразований живых организмов  |  |
| 48. |  |   | Основные закономерности эволюции<br><i>Лабораторная работа № 5: «Приспособленность организмов к среде обитания»</i> |  |
| 49. |  |   | Человек - представитель животного мира  |  |
| 50. |  |   | Эволюционное происхождение человека   |  |
| 51. |  |   | Ранние этапы эволюции человека  |  |
| 52. |  |   | Поздние этапы эволюции человека   |  |
| 53. |  |   | Человеческие расы, их родство и происхождение   |  |
| 54. |  |   | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли  |  |
| 55. |  |   | Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»                  |  |
| 56. |  | Закономерности взаимоотношений организмов и среды | Условия жизни на Земле  |  |
| 57. |  |   | Общие законы действия факторов среды на организмы   |  |
| 58. |  |   | Приспособленность организмов к действию факторов среды  |  |
| 59. |  |   | Биотические связи в природе   |  |
| 60. |  |   | Взаимосвязи организмов в популяции  |  |
| 61. |  |   | Функционирование популяций в природе  |  |
| 62. |  |   | Природное сообщество - биогеоценоз  |  |
| 63. |  |   | Биогеоценозы, экосистемы и биосфера   |  |
| 64. |  |   | Развитие и смена природных сообществ  |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
| 65. |  |  |  | Многообразие<br>биогеоценозов (экосистем)  |  |
| 66. |  |  |  | Основные законы<br>устойчивости живой<br>природы   |  |
| 67. |  |  |  | Экологические проблемы в<br>биосфере. Охрана природы<br><i>Лабораторная работа № 6:</i><br>«Оценка качества<br>окружающей среды» |  |
| 68. |  |  |  | Итоговый контроль знаний<br>курса биологии 9 класса  |  |
| 69  |  |  |  | <i>Экскурсия в природу:</i><br>«Изучение и описание<br>экосистемы своей<br>местности»  |  |
| 70. |  |  |  | Обобщение и<br>систематизация знаний по<br>теме «Закономерности<br>взаимоотношений<br>организмов и среды»                        |  |