**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Герейхановская средняя общеобразовательная школа № 1им.Р.Османова»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
| на заседании МО | Заместитель директора по УВР | Директор МКОУ «ГСОШ №1» |
| Протокол №1 | Магамдарова Э.М. | Гаджимурадова М.Н. |
| от «28 » августа 2018 г. | «29 » августа 2018 г. | Приказ от 30.08.18г № |

**Рабочая программа**

**основного общего образования по биологии**

**(предметная область «Естественно-научные дисциплины») 2018-2019 учебный год**

Класс: 6

Разработчик программы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров.

Учитель биологии: Алискерова Ф.М.

2018 год

Содержание

Стр.

Пояснительная записка…………………………………………………3

Тематическое планирование………………………………………… 4

Содержание программы……………………………………………… 4

Календарно-тематическое планирование………………………………8

Требования к уровню знаний учащихся………………………………12

**Пояснительная записка**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования изучение биологии в 6 классе складывается следующим образом: 35 часов из федерального компонента и 35 часов из регионального компонента, всего 70 часов в год.

Данная программа составлена в полном соответствии с примерной программой по биологии для основного общего образования, с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне и Программы курса «Живой организм» для 6-го класса автора Н. И. Сонин // Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Био­логия. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2010. – 138с., отражающей содержание рабочей программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

В программу внесены следующие изменения:

* увеличено количество часов за счёт резерва на изучение тем:

1. 1.3 «Строение растительной и животной клеток» на 2 часа;
2. 1.5 «Ткани растений и животных» на 1 час;
3. 2.6 «Движение» на 1 час;
4. 2.8 «Размножение» на 1 час;
5. 2.9 «Рост и развитие» на 1 час.

* сокращено количество часов на изучение темы 2.1 «Питание и пищеварение» на 2 часа;
* предусмотрено проведение 2 практических работ по темам: 2.3 «Передвижение веществ в организме» и 2.8 «Размножение»; 7 лабораторных работ.
* резервное время составляет 3 часа.

Цель данных изменений - лучшее усвоение учебного материала курса «Биология 6 класс».

**Тематическое планирование базовый уровень 70 ч (2 ч/нед)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела | Кол-во часов | Из них | |
| Лабораторных | Практических |
| **1** | **Строение и свойства живых организмов** | **25** | **6** |  |
| 1.1 | Основные свойства живых организмов. | 2 |  |  |
| 1.2 | Химический состав клеток. | 2 | 1 |  |
| 1.3 | Строение растительной и животной клеток. | 4 | 1 |  |
| 1.4 | Деление клетки. | 2 |  |  |
| 1.5 | Ткани растений и животных. | 3 | 2 |  |
| 1.6 | Органы и системы органов. | 10 | 2 |  |
| 1.7 | Растения и животные как целостные организмы. | 2 |  |  |
| **2** | **Жизнедеятельность организма.** | **37** | **1** | **2** |
| 2.1 | Питание и пищеварение. | 6 |  |  |
| 2.2 | Дыхание. | 3 |  |  |
| 2.3 | Передвижение веществ в организме. | 4 |  | 1 |
| 2.4 | Выделение. | 4 |  |  |
| 2.5 | Опорные системы. | 2 |  |  |
| 2.6 | Движение. | 3 |  |  |
| 2.7 | Регуляция процессов жизнедеятельности. | 5 |  |  |
| 2.8 | Размножение. | 5 |  | 1 |
| 2.9 | Рост и развитие. | 5 | 1 |  |
| **3** | **Организм и среда** | **5** |  |  |
| 3.1 | Среда обитания. Факторы среды. | 2 |  |  |
| 3.2 | Природные сообщества. | 3 |  |  |
| **4** | **Повторение (резерв)** | **3** |  |  |
|  | **Итого** | **70** | **7** | **2** |

**Содержание программы**

**Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (22 ч.).**

**Тема 1. 1. Основные свойства живых организмов (2 ч.).**

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

**Тема 1. 2. Химический состав клеток (2ч.).**

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

***Лабораторная работа***

1. «Определение состава семян пшеницы».

**Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток (2ч.).**

Клетка - элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Гомологичные хромосомы.

*Вирусы – неклеточная форма жизни. Различия в строении растительной и животной клеток.1*

***Лабораторная работа:***

1. ***«***Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)».

**Тема 1.4. Деление клетки (2ч.).**

*Деление клетки - основа роста и размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза, его биологическое значение.1*

***Демонстрация***  микропрепаратов митоза, хромосомного набора человека, животных и растений.

**Тема 1.5. Ткани растений и животных (2ч.).**

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

***Лабораторные работы:***

1. Ткани растительных организмов.
2. Ткани животных организмов.

**Тема 1.6. Органы и системы органов (10 ч.).**

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Виды корней. Корневые системы. Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня.

Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Листовые и цветочные почки.

Стебель как осевой орган побега. Передвижение побега. Передвижение веществ по стеблю.

Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия.

Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений.

Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

***Лабораторные работы:***

1. Изучение органов цветкового растения.
2. Распознавание органов у животных.

**Тема 1.7. Растения и животные как целостные организмы (2ч.).**

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Живые организмы и окружающая среда.

**Раздел 2. Жизнедеятельность организма (36 ч.).**

**Тема 2.1. Питание и пищеварение (8ч.).**

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Роль корня в почвенном питании. Воздушное питание (фотосинтез). Значение фотосинтеза. Значение хлорофилла в поглощении солнечной энергии.

Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты.

Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

***Демонстрация*** действия желудочного сока на белок, слюны на крахмал; опыта, доказывающего образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями; роли света и воды в жизни растений.

**Тема 2.2. Дыхание (3 ч.).**

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

***Демонстрация*** опытов, иллюстрирующих дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

**Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (4ч.).**

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Роль воды и корневого давления в процессе переноса веществ.

Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции.

Гемолимфа, кровь и составные части (плазма, клетки крови).

***Практическая работа:***

1. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

***Демонстрация*** опыта, иллюстрирующего пути передвижения органических веществ по стеблю; строения клеток крови лягушки и человека.

**Тема 2.4. Выделение (4ч.).**

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии. Сущность и значение обмена веществ и энергии. Обмен веществ у растительных организмов. Обмен веществ у животных организмов.

**Тема 2.5. Опорные системы (2ч.).**

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Опорно-двигательная ситема позвоночных.

***Лабораторная работа:***

1. Разнообразие опорных систем животных***.***

***Демонстрация*** скелетов млекопитающих, распилов костей, раковин моллюсков, коллекций насекомых.

**Тема 2.6. Движение (2ч.).**

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Движение одноклеточных и многоклеточных животных. Двигательные реакции растений.

***Лабораторные работы:***

1. Движение инфузории – туфельки.
2. Перемещение дождевого червя.

**Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (5ч.).**

Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система. Особенности строения. Основные типы нервных систем. Рефлекс, инстинкт.

Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.

***Демонстрация*** микропрепаратов нервной ткани коленного и мигательного рефлексов, моделей нервных систем, органов чувств растений, выращенных после обработки ростовыми веществами.

**Тема 2.8. Размножение (4ч.).**

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения; соцветия. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

***Практическая работа:***

1. Вегетативное размножение комнатных растений.

***Демонстрация*** способов размножения растений; разнообразия и строения соцветий.

**Тема 2.9. Рост и развитие (4 ч.).**

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

***Лабораторные и практические работы:***

1. Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

***Демонстрация*** способов распространения плодов и семян; прорастания семян.

**Раздел 3. Организм и среда (4ч.).**

**Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды (2ч.).**

Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимодействие живых организмов.

***Демонстрация*** коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи живых организмов, пищевые цепи и сети.

**Тема 3.2. природные сообщества (2ч.).**

Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

***Демонстрация*** структуры экосистемы, моделей экологических систем.

***Резервное время - 8 часов***.

1 – Курсивом в данной программе выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

**Требования к уровню подготовки учащихся 6-го класса:**

**В результате изучения биологии ученик должен знать/понимать:**

* признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
* сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

**уметь:**

* объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды;
* изучать  биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
* выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ним

Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класс (70ч; 2ч/нед)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № уро­ка | Название темы | Всего часов | Из них | | Дата |
| Лаб/раб | Практ/раб. |  |
| **1.** | **Строение и свойства живых организмов** | **25** | 6 |  |  |
| ***1.1*** | ***Основные свойства живых организмов*** | ***2*** |  |  |  |
| 1.1.1 | Многообразие живых организмов.  Отличие живого от неживого. |  |  |  |  |
| 1.1.2 | Основные признаки живых организмов. |  |  |  |  |
| ***1.2.*** | ***Химический состав клеток.*** | ***2*** | 1 |  |  |
| 1.2.1 | Химический состав клетки. |  |  |  |  |
| 1.2.2 | Органические вещества клетки. Лабораторная работа №1 «Определение состава семян пшеницы». |  | + |  |  |
| ***1.3*** | ***Строение растительной и животной клеток.*** | ***4*** | 1 |  |  |
| 1.3.1 | Строение растительной клетки. Лабораторная работа №2 «Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)». |  | + |  |  |
| 1.3.2 | Строение животной клетки. Различия в строении растительной и животной клеток. |  |  |  |  |
| 1.3.3 | Вирусы.\* |  |  |  |  |
| 1.3.4 | Строение клетки (обобщающий урок). |  |  |  |  |
| ***1.4*** | ***Деление клетки.\**** | ***2*** |  |  |  |
| 1.4.1 | Деление клетки. Митоз\*. |  |  |  |  |
| 1.4.2 | Деление клетки. Мейоз\*. |  |  |  |  |
| ***1.5*** | ***Ткани растений и животных.*** | ***3*** | 2 |  |  |
| 1.5.1 | Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Лабораторная работа №3 «Ткани растительных организмов». |  | + |  |  |
| 1.5.2 | Типы тканей животных организмов, их строение и функции. Эпителиальная и соединительные ткани. |  |  |  |  |
| 1.5.3 | Ткани животных организмов. Нервная и мышечная ткани. Лабораторная работа №4 «Ткани животных организмов». |  | + |  |  |
| ***1.6*** | ***Органы и системы органов.*** | ***10*** | 2 |  |  |
| 1.6.1 | Органы цветкового растения. Корень. Корневые системы. Видоизменения корней. Лабораторная работа №5 «Изучение органов цветкового растения». |  | + |  |  |
| 1.6.2 | Клеточное строение корня. |  |  |  |  |
| 1.6.3 | Побег. Почка – зачаточный побег. |  |  |  |  |
| 1.6.4 | Стебель, особенности строения и значение. |  |  |  |  |
| 1.6.5 | Лист, его строение и функции. |  |  |  |  |
| 1.6.6 | Цветок – орган семенного размножения, его строение и значение. Соцветия. |  |  |  |  |
| 1.6.7 | Плоды. Значение и разнообразие. |  |  |  |  |
| 1.6.8 | Строение семян однодольного и двудольного растений. |  |  |  |  |
| 1.6.9 | Основные системы органов животного организма.  Лабораторная работа №6 «Распознавание органов у животных». |  | + |  |  |
| 1.6.10 | Основные системы органов животного организма. |  |  |  |  |
| ***1.7*** | ***Растения и животные как целостные организмы.*** | ***2*** |  |  |  |
| 1.7.1 | Организм как единое целое. |  |  |  |  |
| 1.7.2 | Организм как единое целое (обобщающий урок). |  |  |  |  |
| **2** | **Жизнедеятельность организма.** | **37** | **1** | **2** |  |
| ***2.1*** | ***Питание и пищеварение.*** | ***6*** |  |  |  |
| 2.1.1 | Особенности питания растений. Почвенное питание. |  |  |  |  |
| 2.1.2 | Воздушное питание растений (фотосинтез). |  |  |  |  |
| 2.1.3 | Воздушное питание растений (фотосинтез). |  |  |  |  |
| 2.1.4 | Особенности питания и пищеварения у животных. |  |  |  |  |
| 2.1.5 | Особенности питания и пищеварения у животных. |  |  |  |  |
| 2.1.6 | Питание и пищеварение (обобщающий урок)**.** |  |  |  |  |
| ***2.2.*** | ***Дыхание.*** | ***3*** |  |  |  |
| 2.2.1 | Клеточное дыхание. |  |  |  |  |
| 2.2.2 | Дыхание растений. |  |  |  |  |
| 2.2.3 | Дыхание животных. |  |  |  |  |
| ***2.3*** | ***Передвижение веществ в организме.*** | ***4*** |  | ***1*** |  |
| 2.3.1 | Передвижение веществ в растении. |  |  |  |  |
| 2.3.2 | *Практическая работа №1* «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю». |  |  | + |  |
| 2.3.3 | Перенос питательных веществ в организме беспозвоночных и позвоночных животных. |  |  |  |  |
| 2.3.4 | Кровь, её составные части и функции. |  |  |  |  |
| ***2.4*** | ***Выделение.*** | ***4*** |  |  |  |
| 2.4.1 | Выделение у растений. |  |  |  |  |
| 2.4.2 | Выделение у животных. |  |  |  |  |
| 2.4.3 | Обмен веществ и энергии у растений. |  |  |  |  |
| 2.4.4 | Обмен веществ и энергии у животных. |  |  |  |  |
| ***2.5*** | ***Опорные системы.*** | ***2*** |  |  |  |
| 2.5.1 | Опорные системы растений. |  |  |  |  |
| 2.5.2 | Опорные системы животных. |  |  |  |  |
| ***2.6*** | ***Движение.*** | ***3*** |  |  |  |
| 2.6.1 | Двигательные реакции растений. Передвижение беспозвоночных животных |  |  |  |  |
| 2.6.2 | Передвижение животных в разных средах обитания. |  |  |  |  |
| 2.6.3 | Передвижение животных в разных средах обитания. |  |  |  |  |
| ***2.7*** | ***Регуляция процессов жизнедеятельности.*** | ***5*** |  |  |  |
| 2.7.1 | Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. |  |  |  |  |
| 2.7.2 | Нервная система, особенности строения. Основные типы нервных систем. |  |  |  |  |
| 2.7.3 | Рефлекс. Инстинкт. |  |  |  |  |
| 2.7.4 | Роль эндокринной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. |  |  |  |  |
| 2.7.5 | Ростовые вещества растений. |  |  |  |  |
| ***2.8*** | ***Размножение.*** | ***5*** |  | ***1*** |  |
| 2.8.1 | Размножение, его виды. |  |  |  |  |
| 2.8.2 | Бесполое размножение. Вегетативное размножение, его биологическое значение. |  |  |  |  |
| 2.8.3 | Половое размножение животных. |  |  |  |  |
| 2.8.4 | Половое размножение растений. |  |  |  |  |
| 2.8.5 | *Практическая работа №2* «Вегетативное размножение комнатных растений». |  |  | + |  |
| ***2.9*** | ***Рост и развитие.*** | ***5*** | ***1*** |  |  |
| 2.9.1 | Рост и развитие растений. Распространение плодов и семян. |  |  |  |  |
| 2.9.2 | Особенности индивидуального развития цветкового растения. |  |  |  |  |
| 2.9.3 | Рост и развитие животных. Эмбриональное развитие животных. |  |  |  |  |
| 2.9.4 | Рост и развитие животных. Постэмбриональное развитие животных. Лабораторная работа №7 «Прямое и непрямое развитие насекомых». |  | + |  |  |
| 2.9.5 | Жизнедеятельность организмов (обобщающий урок). |  |  |  |  |
| **3.** | **Организм и среда.** | **5** |  |  |  |
| ***3.1*** | ***Среда обитания. Факторы среды.*** | ***2*** |  |  |  |
| 3.1.1 | Среда обитания. Экологические факторы. |  |  |  |  |
| 3.1.2 | Взаимосвязь живых организмов. |  |  |  |  |
| ***3.2*** | ***Природные сообщества.*** | ***3*** |  |  |  |
| 3.2.1 | Природные сообщества. Цепи питания. |  |  |  |  |
| 3.2.2 | Воздействие человека и его жизнедеятельности на живые организмы. |  |  |  |  |
| 3.2.3 | Организм и среда (обобщающий урок). |  |  |  |  |
| **4.** | **Повторение (резерв).** | **3** |  |  |  |
| 4.1 | Строение и состав клетки. |  |  |  |  |
| 4.2 | Ткани растений и животных. |  |  |  |  |
| 4.3 | Организм как единое целое. |  |  |  |  |
|  | **Итого** | **70** | **7** | **2** |  |

Учебно-методический комплект:

1. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2007. – 174с.
2. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. Рабочая тетрадь. 6 класс. М.: Дрофа, 2012.

Методическая литература:

1. Биология. Живой организм. 6 класс: поурочные планы по учебнику Н.И. Сонина / авт.-сост. М.В.Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2010. – 255с.
2. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)
3. [school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)