**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта основного общего образования по биологии и Программы курса «Живой организм» для 6-го класса авторов В.Б.Захарова, Н.И.Сонина//Биология в основной школе: Программы.- М.: Дрофа, 2005, отражающей содержание рабочей программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Курс «Живой организм» построен на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятельности. Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю - 34 часа – федеральный компонент и 34 часа – региональный компонент.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В программе раскрываются общие теоретические вопросы, включенные в минимум содержания по биологии. Рабочая программа опирается на знания учащихся, полученные при изучении курса природоведения.

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

* *освоение знаний* о живой природе и присущих ей закономерностях
* *овладение умениями* применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
* *развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей*
* *воспитание* позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
* *использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни*

При организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с учебником Биология. Живой организм. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений /Н.И.Сонин. - М.: Дрофа, 2011 г. и тетрадью с печатной основой Биология. Живой организм. Рабочая тетрадь. 6 класс/Н.И.Сонин. – М.: Дрофа, 2011 г.

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Количество часов** |
|  | **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов** | **24** |
| 1. | Тема 1.1. Основные свойства живых организмов | 2 |
| 2. | Тема 1.2. Химический состав клеток | 2 |
| 3. | Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток | 4 |
| 4. | Тема 1.4. Деление клетки | 2 |
| 5. | Тема 1.4. Ткани растений и животных | 5 |
| 6. | Тема 1.5. Органы и системы органов | 6 |
| 7. | Тема 1.7. Растения и животные как целостные организмы | 2 |
| 8. | Тема 1.8. Повторительно-обобщающий урок по теме «Строение и свойства живых организмов» | 1 |
|  | **Раздел 2. Жизнедеятельность организма** | **33** |
| 9. | Тема 2.1. Питание и пищеварение | 4 |
| 10. | Тема 2.2. Дыхание | 2 |
| 11. | Тема 2.3. Передвижение веществ в организме | 4 |
| 12. | Тема 2.4. Выделение | 4 |
| 13. | Тема 2.5. Опорные системы | 2 |
| 14. | Тема 2.6. Движение | 4 |
| 15. | Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности | 4 |
| 16. | Тема 2.8. Размножение | 4 |
| 17. | Тема 2.9. Рост и развитие | 4 |
| 18. | Тема 2.10. Повторительно-обобщающий урок по теме «Жизнедеятельность организмов» | 1 |
|  | **Раздел 3. Организм и среда** | **4** |
| 19. | Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды | 2 |
| 20. | Тема 3.2. Природные сообщества | 1 |
| 21. | Тема 3.3. Повторительно-обобщающий урок по теме «Организм и среда. Природные сообщества» | 1 |
|  | **Итого** | 61 +7 резерв |

Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание (раздел, тема) | Кол-во часов | Домашнее задание | Дата проведения | |
| по плану | фактически |
|  | **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов.** | **24ч** |  |  |  |
| 1,2 | Многообразие живых организмов, их основные свойства. | 2ч | с. 6-10 | 02.09  04.09 |  |
| 3,4 | Химический состав клеток. *Лабораторная работа «Определение состава семян пшеницы»* | 2ч | с. 12-14 | 09.09  11.09 |  |
| 5,6 | Строение растительной клетки. *Лабораторная работа «Строение растительной клетки»* | 2ч | с. 18-22 | 16.09  18.09 |  |
| 7,8 | Строение животной клетки. *Лабораторная работа «Строение животной клетки»* | 2ч | с. 18-22 | 23.09  25.09 |  |
| 9 | Деление клетки. | 1ч | с. 25-26 | 30.09 |  |
| 10 | Мейоз и его биологическое значение. | 1ч | с. 26-27 | 02.10 |  |
| 11,12 | Ткани растений*. Лабораторная работа «Ткани растительных организмов»* | 2ч | с. 29-31 | 07.10  09.10 |  |
| 13 | Ткани животных: эпителиальная и соединительная. *Лабораторная работа «Строение эпителиальной и соединительной тканей»* | 1ч | с. 33 | 14.10 |  |
| 14 | Мышечные ткани. *Лабораторная работа «Особенности строения гладкой мышечной ткани»* | 1ч | с. 34 | 16.10 |  |
| 15 | Нервная ткань. | 1ч | с. 34 | 21.10 |  |
| 16 | Органы цветковых растений. Корень. *Лабораторная работа «Строение корневых систем»* | 1ч | с. 36-38 | 23.10 |  |
| 17 | Побег. *Лабораторные работы «Строение почек», «Расположение почек на стебле, простые и сложные листья»* | 1ч | с. 40-42 | 28.10 |  |
| 18 | Цветок и плод*. Лабораторные работы «Строение цветка», «Сухие и сочные плоды»* | 1ч | с. 45-46 | 30.10 |  |
| 19 | Строение семян, их функции. *Лабораторная работа «Строение семени»* | 1ч | с. 46-47 | 13.11 |  |
| 20,21 | Органы и системы органов животных. | 2ч | с. 50-54 | 18.11  20.11 |  |
| 22 | Организм растения - единое целое. | 1ч | с. 56 | 25.11 |  |
| 23 | Целостность животного организма. | 1ч | с. 56 | 27.11 |  |
| 24 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Строение и свойства живых организмов» | 1ч |  | 02.12 |  |
|  | **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов.** | **33ч** |  |  |  |
| 25 | Питание. Почвенное питание растений. | 1ч | с. 62 | 04.12 |  |
| 26 | Фотосинтез. | 1ч | с. 62-63 | 09.12 |  |
| 27,28 | Питание животных. *Демонстрационные опыты «Действие слюны на крахмал», «Действие желудочного сока на белок»* | 2ч | с. 64-71 | 11.12  16.12 |  |
| 29 | Дыхание. Дыхание растений. *Демонстрационные опыты «Дыхание семян», «Дыхание корней», «Дыхание листьев»* | 1ч | с. 73 | 18.12 |  |
| 30 | Дыхание животных. | 1ч | с. 74-76 | 23.12 |  |
| 31 | Передвижение воды и минеральных веществ в растении. *Лабораторная работа «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»* | 1ч | с. 78,82 | 25.12 |  |
| 32 | Передвижение органических веществ в растении. | 1ч | с. 78 | 13.01 |  |
| 33 | Перенос веществ в организме беспозвоночных животных. *Лабораторная работа «Строение клеток крови лягушки и человека»* | 1ч | с. 80 | 15.01 |  |
| 34 | Перенос веществ в организме позвоночных животных. | 1ч | с. 80-82 | 20.01 |  |
| 35 | Выделение. | 1ч | с. 84-86 | 22.01 |  |
| 36 | Выделение у растений и позвоночных животных. | 1ч | с. 86-89 | 27.01 |  |
| 37 | Обмен веществ и энергии у растений. | 1ч | с. 91 | 29.01 |  |
| 38 | Обмен веществ и энергии у животных. | 1ч | с. 91-95 | 03.02 |  |
| 39 | Опорные системы и их значение в жизни организмов. | 1ч | с. 97-99 | 05.02 |  |
| 40 | Опорные системы растений и позвоночных животных*. Лабораторная работа «Строение костей»* | 1ч | с. 99-101 | 10.02 |  |
| 41 | Движение. *Лабораторная работа «Движение инфузории туфельки»* | 1ч | с. 103-106 | 12.02 |  |
| 42 | Движение многоклеточных животных в водной среде. | 1ч | с. 106 | 17.02 |  |
| 43 | Передвижение позвоночных животных в наземной и воздушной средах. *Лабораторная работа «Перемещение дождевого червя»* | 1ч | с. 107-110 | 19.02 |  |
| 44 | Особенности передвижения наземных млекопитающих и движения растений. | 1ч | с. 111-112 | 24.02 |  |
| 45,46 | Регуляция процессов жизнедеятельности организмов и их связей с окружающей средой. | 2ч | с. 114-116 | 26.02  03.03 |  |
| 47 | Регуляция жизнедеятельности позвоночных животных и их взаимосвязей с окружающей средой. | 1ч | с. 114-120 | 05.03 |  |
| 48 | Эндокринная система и ее роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных. Ростовые вещества растений. | 1ч | с. 121-123 | 10.03 |  |
| 49 | Размножение, его виды. Бесполое размножение. | 1ч | с. 127-128 | 12.03 |  |
| 50 | Вегетативное размножение растений. *Лабораторная работа «Черенкование комнатных растений»* | 1ч | с. 128-131 | 17.03 |  |
| 51 | Половое размножение животных. | 1ч | с. 133-136 | 19.03 |  |
| 52 | Половое размножение растений. | 1ч | с. 139-143 | 03.04 |  |
| 53 | Рост и развитие растений.  *Лабораторная работа «Прорастание семян»* | 1ч | с. 145-146 | 07.04 |  |
| 54 | Особенности индивидуального развития цветкового растения. | 1ч | с. 146-148 | 09.04 |  |
| 55,56 | Рост и развитие животных. *Лабораторная работа «Прямое и непрямое развитие насекомых»* | 2ч | с. 150-152 | 14.04  16.04 |  |
| 57 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Жизнедеятельность организмов» | 1ч |  | 21.04 |  |
|  | **Раздел 3. Организм и среда. Природные сообщества.** | **4ч** |  |  |  |
| 58 | Среда обитания организмов. Экологические факторы. | 1ч | с. 158-162 | 23.04 |  |
| 59 | Взаимосвязи живых организмов. Влияние деятельности человека. | 1ч | с. 162-166 | 28.04 |  |
| 60 | Природные сообщества. | 1ч | с. 168-170 | 30.04 |  |
| 61 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Организм и среда. Природные сообщества» | 1ч |  | 05.05 |  |
|  | **Резерв** | **7ч** |  |  |  |
| 62 | Строение и состав клетки. Повторение | 1ч. | с. 6-28 | 07.05 |  |
| 63 | Ткани растений и животных. Повторение. | 1ч. | с. 29-34 | 12.05 |  |
| 64 | Органы цветкового растения. Повторение. | 1ч. | с. 36-48 | 14.05 |  |
| 65,66 | Системы органов животных, их функции. Повторение. | 2ч. | с. 50-54 | 19.05  21.05 |  |
| 67 | Организм и окружающая среда. Повторение. | 1ч. | с. 158-170 | 26.05 |  |
| 68 | Экскурсия в природу. | 1ч. |  | 28.05 |  |
|  | **Итого** | **68ч** |  |  |  |

Содержание программы

Раздел 1

**Строение и свойства живых организмов**

(11 часов)

Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (1 час)

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 (1 час)

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.

*Лабораторные работы*

*Определение состава семян пшеницы.*

*Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.*

Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток (2 часа)

Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение.

Различия в строении растительной и животной клеток.

*Лабораторные и практические работы*

*Строение клеток живых организмов.*

Тема 1.4. Ткани растений и животных (2 часа)

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

*Лабораторная работа*

*Ткани живых организмов.*

Тема 1.5. Органы и системы органов (4 часа)

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнеестроение и значение корня.Корневые системы. Видоизменения корней.

Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег.

Стебель как осевой орган 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.

*Лабораторная работа*

*Распознавание органов у растений и животных.*

Тема 1.6. Растения и животные как целостные организмы (1 час)

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

Раздел 2

**Жизнедеятельность организма**

(22 часа)

Тема 2.1. Питание и пищеварение (4 часа)

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез).

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.*

Тема 2.2. Дыхание (2 часа)

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. 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 (2 часа)

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ.

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

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

*Практическая работа*

*Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.*

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

Тема 2.4. Выделение (2 часа)

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.

Тема 2.5. Опорные системы (2 часа)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

*Лабораторная работа*

*Строение костей.*

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

Тема 2.6. Движение (2 часа)

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

*Лабораторные и практические работы*

*Движение инфузории туфельки.*

*Перемещение дождевого червя*.

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (2 часа)

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Эндокринная система. Ее 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 (3 часа)

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. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

*Практическая работа*

*Черенкование комнатных растений.*

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

Тема 2.9. Рост и развитие (3 часа)

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*

*Прямое и непрямое развитие насекомых.*

*Прорастание семян.*

*Демонстрация способов распространения плодов и семян.*

Раздел 3

**Организм и среда (1 час)**

Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды (0,5 часа)

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

*Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи живых организмов.*

Тема 3.2. Природные сообщества (0,5 часа)

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

*Демонстрация моделей экологических систем.*

**Требования к уровню подготовки учащихся:**

***Учащиеся должны знать:***

* ***признаки биологических объектов:*** живых организмов, клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
* ***сущность биологических процессов:*** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;
* ***особенности организмов*** растений, грибов, животных;
* ***значение*** растений, грибов, животных и бактерий в природе и жизни человека;
* ***влияние*** деятельности человека на изменение среды обитания организмов;
* ***строение и процессы жизнедеятельности*** растительной клетки как единицы растительных организмов;
* ***особенности строения и процессов жизнедеятельности*** растений, бактерий, грибов и животных;
* ***отличительные особенности*** естественных и искусственных биоценозов;
* ***основные систематические единицы*** (царство, отдел, класс, род, вид);
* ***правила и нормы*** поведения в природе;
* ***пользоваться*** оптическими приборами (микроскопом и лупой);

***Учащиеся должны уметь:***

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений; роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы;
* ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки; объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; культурные растения, съедобные и ядовитые грибы;
* ***выявлять*** приспособления организмов в среде обитания;
* ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, организмы, представители отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* ***определять*** принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
* ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:***  с использованием учебника, словарей, справочников, в том числе с использованием информационных технологий;
* ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

соблюдения мир профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями и грибами; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями; соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними***.***

**Учебно-методическое обеспечение**

|  |  |
| --- | --- |
| **для учителя**  Программа для общеобразовательных учреждений по биологии (6-11 классы). –М.: Дрофа, 2005г.  Биология. Живой организм. 6 класс: Методическое пособие к учебнику Н.И.Сонина «Биология. Живой организм»/Е.Т.Бровкина, Н.И.Сонин. – М.: Дрофа, 2011 г.  Биология. Живой организм. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2011 г. | **для ученика**  Биология. Живой организм. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2011 г.  Биология. Живой организм. 6 класс: Рабочая тетрадь к учебнику Н.И.Сонина «Биология. Живой организм» / Н. И. Сонин. - М.: Дрофа, 2011 г. |