**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «биология" для обучающихся 6 класса, учебный план которого реализует основную образовательную программу основного общего образования разработана на основе:

1. Основной образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Излучинская общеобразовательная средняя школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов»;
2. Учебника: Биология. 6 класс. В.И. Сивоглазов. Москва, Просвещение 2021 год.
3. Биология. 5—9 кл. Рабочая программа: учебно-методическое пособие / Н. В. Бабичев, В. И. Сивоглазов. — М.: Дрофа, 2019
4. Локального акта школы «Положение о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Излучинская общеобразовательная средняя школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов».

Программа рассчитана на 34 часа, по 1 учебному часу в неделю.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "БИОЛОГИЯ"**

**Личностные результаты:**

— Формирование ответственного отношения к обучению;

— формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;

— развитие навыков обучения;

— формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;

— формирование доброжелательного отношения к мнению другого человека;

— формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;

— осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

— осознание значения семьи в жизни человека;

— уважительное отношение к старшим и младшим товарищам

**Метапредметные результаты:**

Учащиеся должны уметь:

— работать с дополнительными источниками информации;

— давать определения;

— работать с биологическими объектами.

— организовывать свою учебную деятельность;

— планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);

— составлять план работы;

— участвовать в групповой работе (малая группа, класс);

— осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;

— работать с текстом параграфа и его компонентами;

— составлять план ответа;

— составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;

— узнавать изучаемые объекты на таблицах;

— оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

**Предметные результаты:**

Учащиеся должны знать:

— суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органоид», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система»,«дыхательная система», «выделительная система»,«опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «размножение»;

— основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;

— что лежит в основе строения всех живых организмов;

— строение частей побега, основных органов и систем органов животных, указывать их значение.

— суть понятий и терминов: «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы», «пищевые цепи», «пищевые сети», «природное сообщество», «экосистема»;

— как тот или иной фактор среды может влиять на живые организмы;

— характер взаимосвязей между живыми организмами в природном сообществе;

— структуру природного сообщества.

Учащиеся должны уметь:

— распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;

— исследовать строение основных органов растения;

— устанавливать основные черты различия в строении растительной и животной клеток;

— устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;

— исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;

— обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**6 класс (34 часа, 1 час в неделю)**

**Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (14 ч)**

**Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (1 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 (1ч)**

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 и практические работы:**

1. Определение состава семян пшеницы.

**Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток. Клетка — живая система (2 ч)**

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов.

Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

**Лабораторные и практические работы:**

1. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

**Тема 1.4. Деление клетки (2ч)**

Деление – важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление – основа размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза и его биологическое значение.

*Демонстрация:*

Микропрепарат «Митоз». Микропрепараты хромосомного набора человека, животных и растений.

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

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

Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

**Лабораторные и практические работы:**

1. Ткани живых организмов.

**Тема 1.6. Органы и системы органов (5ч)**

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение 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, их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений.

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

**Лабораторные и практические работы:**

1. Распознавание органов растений и животных.

**Тема 1.7. Растения и животные как целостные организмы (1 ч)**

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

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

— суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органоид», «хромосома», «ткань», «орган»,

«корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система»,

«дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система»,

«размножение»;

— основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;

— что лежит в основе строения всех живых организмов;

— строение частей побега, основных органов систем органов животных, указывать их значение.

Учащиеся должны уметь:

— распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы

органов растений и животных;

— исследовать строение основных органов растения;

— устанавливать основные черты различия в строении растительной и животной клеток;

— устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;

— исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;

— обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь:*

— работать с дополнительными источниками информации;

— давать определения;

— работать с биологическими объектами.

**Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (18 ч)**

**Тема 2.1. Питание и пищеварение (1 ч)**

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**

Действие желудочного сока на белок. Действие слюны на крахмал. Опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями, роль света и воды в жизни растений.

**Тема 2.2. Дыхание (1ч)**

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергий. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в дыхании растений.

Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

**Демонстрация**

Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян; дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

**Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (1 ч)**

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, её строение и функции. Гемолимфа. Кровь и её составные части (плазма, клетки крови).

**Демонстрация**

Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения. Микропрепараты «Строение клеток крови лягушки» и «Строение клеток крови человека».

**Лабораторные и практические работы:**

1. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

**Тема 2.4. Выделение. Обмен веществ и энергии (2 ч)**

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 (1 ч)**

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

**Демонстрация**

Скелеты млекопитающих. Распилы костей. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых.

**Лабораторные работы:**

1. Разнообразие опорных систем животных.

**Тема 2.6. Движение (1 ч)**

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

*Лабораторные и практические работы:*

1)Движение инфузории туфельки.

2)Перемещение дождевого червя.

**Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (2 ч)**

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

**Тема 2.8. Размножение (3ч)**

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.

**Демонстрация**

Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

**Лабораторные и практические работы**

1. Вегетативное размножение комнатных растений.

**Тема 2.9. Рост и развитие (2 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.

**Демонстрация**

Способы распространения плодов и семян. Прорастание семян.

**Лабораторные и практические работы**

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

**Тема 2.10. Организм как единое целое (1ч)**

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Организм как единое целое. Организм — биологическая система.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— суть понятий и терминов: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение»,

«листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие»;

— органы и системы, составляющие организмы растения и

животного.

Учащиеся должны уметь:

— определять и показывать на таблице органы и системы,

составляющие организмы растений и животных;

— объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;

— обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;

— сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;

— наблюдать за биологическими процессами, описывать

их, делать выводы;

— исследовать строение отдельных органов организмов;

— фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем,

таблиц;

— соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— организовывать свою учебную деятельность;

— планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);

— составлять план работы;

— участвовать в групповой работе (малая группа, класс);

— осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;

— работать с текстом параграфа и его компонентами;

— составлять план ответа;

— составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;

— узнавать изучаемые объекты на таблицах;

— оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

**Раздел 3. Организм и среда (2ч)**

**Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды (1 ч)**

Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

**Демонстрация.** Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.

**Тема 3.2. Природные сообщества (3 ч)**

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

**Демонстрация.** Модели экологических систем, коллекции, иллюстрирующие пищевые цепи и сети.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать:*

— суть понятий и терминов «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы», «пищевые

цепи», «пищевые сети», «природное сообщество», «экосистема»;

— как тот или иной фактор среды может влиять на живые организмы;

— характер взаимосвязей между живыми организмами в природном сообществе;

— структуру природного сообщества.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— организовывать свою учебную деятельность;

— планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);

— составлять план работы;

— участвовать в групповой работе (малая группа, класс);

— осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;

— работать с текстом параграфа и его компонентами;

— составлять план ответа;

— составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;

— узнавать изучаемые объекты на таблицах;

— оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

**Личностные результаты обучения**

— формирование ответственного отношения к обучению;

— формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;

— развитие навыков обучения;

— формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;

— формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;

— формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в

процессе учебной, общественной и другой деятельности;

— осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

— осознание значения семьи в жизни человека;

— уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

**Резервное время – 1 ч.**

**3. КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕПО БИОЛОГИИ 6 класс**

**1 ч в неделю (34 ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Наименование раздела и тем урока** | **Количество часов** | **Дата** | | **Примечание** | |
| **План** | **Факт** |  | |
| **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов** | | **13** |  |  |  |
| 1 | Основные свойства живых организмов | 1 |  |  |  | |
| 2 | Химический состав клетки. Л.Р.№1 «Определение состава семян пшеницы» | 1 |  |  |  | |
| 3 | Строение растительной клетки. | 1 |  |  |  | |
| 4 | Строение животной клетки. Л.Р. № 2 «Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)». | 1 |  |  |  | |
| 5 | Деление клетки. | 1 |  |  |  | |
| 6 | Ткани растений | 1 |  |  |  | |
| 7 | Ткани животных. Л.Р. № 3 «Ткани живых организмов». | 1 |  |  |  | |
| 8 | Органы цветковых растений. Корень. | 1 |  |  |  | |
| 9 | Вегетативные органы растений. | 1 |  |  |  | |
| 10 | Цветки, плоды и семена. | 1 |  |  |  | |
| 11 | Органы и системы органов животных. | 1 |  |  |  | |
| 12 | Многообразие систем органов животных. ***Л.Р № 4*** «Распознавание органов у растений и животных». | 1 |  |  |  | |
| 13 | Организм как единое целое | 1 |  |  |  | |
| **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов** | | **17** |  |  |  |
| 14-15 | Питание и пищеварение | 2 |  |  |  | |
| 16 | Дыхание | 1 |  |  |  | |
| 17 | Транспорт веществ в организме. ***П.Р. № 1*** «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю». | 1 |  |  |  | |
| 18 | Выделение | 1 |  |  |  | |
| 19 | Обмен веществ и энергии. | 1 |  |  |  | |
| 20 | Скелет — опора организма. Лабораторная работа № 5 «Разнообразие опорных систем животных». | 1 |  |  |  | |
| 21-22 | Движение животных. | 2 |  |  |  | |
| 23 | Раздражимость. | 1 |  |  |  | |
| 24 | Координация и регуляция. | 1 |  |  |  | |
| 25 | Бесполое размножение организмов. ***П.Р. № 2*** «Вегетативное размножение комнатных растений». | 1 |  |  |  | |
| 26 | Половое размножение животных | 1 |  |  |  | |
| 27 | Половое размножение растений | 1 |  |  |  | |
| 28 | Рост и развитие растений. | 1 |  |  |  | |
| 29 | Рост и развитие животных. ***Л.Р. № 6*** «Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале)». | 1 |  |  |  | |
| 30 | Что мы узнали о жизнедеятельности организмов | 1 |  |  |  | |
| **Раздел 3. Организм и среда** | | **4** |  |  |  |
| 31 | Среда обитания. Экологические факторы. | 1 |  |  |  | |
| 32 | Природные сообщества. | 1 |  |  |  | |
| 33 | Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 6 класса. Подготовка к итоговой контрольной работе. |  |  |  |  | |
| 34 | Итоговая контрольная работа | 1 |  |  |  | |