

Биология 6 класс (35 часов)

Пояснительная записка

1. Рабочая программа по биологии 6 класс составлена на основе ФЗ «Об образовании» №273;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения;
3. Примерной рабочей программы по учебному предмету 5 -9 классы. Авторы В.И. Лапшина, Д.И. Рокотова, В.А. Самкова, А.М. Шереметьева. Москва «Академкнига \ учебник» 2015. — 128 с.
4. Основной образовательной программы основного общего образования;
5. Годового календарного графика МБОУ «СОШ имени Н.А.Некрасова»

Основными **целями** курса являются:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм ценностей ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленной обществом в сфере биологической науки

Также биологическое образование на ступени основного общего образования призвано обеспечить:

- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетенциями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности и эстетической культуры как способности эмоционально- ценностного отношения к живой природе и человеку;
- формирование экологического сознания.

Программа рассчитана на 1 учебный год в количестве 35 часов (1 раз в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного курса.

Личностные результаты

- Соблюдение правил поведения в природе;
- Осознание ценности живых организмов и необходимости бережного отношения к окружающей среде;
- Развитие эстетического восприятия живой природы;
- Формирование ответственного отношения к учению и труду;
- Формирование познавательного интереса к изучению предмета;
- Развитие навыков обучения;
- Формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе и дома; уважительного отношения к старшим и младшим товарищам;
- Формирование доброжелательного отношения к мнению другого человека, умение слушать и слышать другое мнение;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, в процессе учебной, общественной деятельности.

Метапредметные результаты

- Организовывать учебную деятельность планировать свою деятельность под руководством учителя, родителей;
- Составлять план работы;
- Участвовать в групповой работе (малая группа, класс);
- Выполнять лабораторные и практические работы под руководством учителя;
- 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;
- Работать с биологическими объектами. Узнавать изучаемые объекты на рабочих пособиях, в природе;
- Оценивать свой ответ, свою работу, а как же работу одноклассников.

Предметные результаты

Влияние основных абиотических факторов на жизнедеятельность организмов;

- Основные среды обитания живых организмов;
- Основные типы природных сообществ;
- Почему необходимо охранять местообитание животных и растений;

- Приводить примеры влияния абиотических факторов на живые организмы;
- Объяснять значение ярусности экосистем;
- Называть природные сообщества, типичные для родного края;
- Приводить примеры значения живых организмов в природе и жизни человека;
- Приводить примеры растений и животных родного края, занесенных в Красную книгу.

Содержание учебного предмета

Введение (1 ч).

Тема 1. Общая характеристика живых организмов (4ч).

- **Содержание учебного предмета.**
- Основные свойства живых организмов: обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.
- 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.
- Увеличительные приборы. Микроскопы: световой и электронный. Клетка — элементарная единица живого. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов - хромосомы. Безъядерные и ядерные клетки. Различия в строении растительной и животной клеток. Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции. Понятие «орган». Системы органов. Основные системы органов животного организма. Системы надземных и подземных органов растений.
- **Демонстрация** Строение клетки. Увеличительные приборы. Ткани растительных и животных организмов.
- **Лабораторные и практические работы** Признаки живых организмов. Химический состав растительных организмов. Строение растительной клетки. Изучение растительных тканей на поперечном срезе листа камелии. Ткани животных организмов, чечевички — образования покровной ткани.
- **Предметные результаты**
- **Учащиеся должны знать:** — признаки, свойственные всем живым организмам; — что лежит в основе строения всех живых организмов; — основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных.
Учащиеся должны уметь: — называть основные вещества, входящие в состав живых организмов, и их функции; — распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани; — сравнивать строение растительной и животной клетки; — приводить примеры безъядерных и ядерных организмов.

Тема 2. Многообразие живых организмов (10ч).

- Систематика живых организмов. Систематика — наука о многообразии и классификации организмов. Основные единицы систематики растений и животных. Царства живой природы: Бактерии, Растения, Животные, Грибы. Особенности строения клеток,

способы питания и другие признаки, отличающие представителей разных царств. Бактерии: строение, размножение, многообразие форм, распространение, питание, роль бактерий в природе и жизни человека. Гнилостные, клубеньковые, молочнокислые бактерии, бактерии гниения. Болезнетворные бактерии. Растения: споровые и семенные. Распространение растений. Органы растений. Значение растений в природе и жизни человека. Животные: простейшие, кишечнополостные, черви, членистоногие, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Значение животных в природе и жизни человека. Грибы. Строение шляпочных грибов. Паразитические грибы. Значение грибов в природе и жизни человека. Биология — наука о живых организмах. Биологические науки. Методы изучения природы. Демонстрация Представители разных царств живой природы. Лабораторные и практические работы Определение систематической принадлежности видов растений к более крупным группам — родам, семействам, классам.

- Определение систематической принадлежности представителей животного мира к более крупным систематическим группам — родам, отрядам, классам, типам. Строение бактерий на примере сенной палочки. Разнообразие корневых систем цветковых растений. Особенности строения цветковых и споровых растений. Строение цветка. Клубень — видоизмененный побег. Внешнее строение и жизнедеятельность аквариумных рыбок. Внешнее строение паука в сравнении с внешним строением рака.
- **Предметные результаты**
- **Учащиеся должны знать:** — основные единицы систематики растений и животных; — царства живой природы; — отличительные признаки, свойственные представителям разных царств; — основные методы изучения природы.
- **Учащиеся должны уметь:** — сравнивать систематику растений и животных; — давать общую характеристику основных царств живой природы; — приводить примеры биологических наук и называть предмет их изучения.

Тема 3. Основные жизненные функции организмов (14ч).

- **Содержание учебного предмета.**
- Особенности питания растений. Автотрофное питание. Воздушное питание растений — фотосинтез. Почвенное питание растений. Особенности питания животных. Гетеротрофное питание. Растительноядные и хищные животные. Пищеварение как сложный процесс, происходящий в пищеварительной системе. Основные отделы пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Пищеварительные ферменты и их значение. Паразиты в растительном и животном мире. 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. Дыхание трахейное, жаберное, легочное, кожное.
- Транспорт веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Сосудисто-волокнистые пучки. Древесина, луб. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение и функции. Кровеносная

система незамкнутая и замкнутая. Гемолимфа. Кровь. Кровеносные сосуды и сердце. Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Выведение из организма ненужных и вредных веществ. Выделение у одноклеточных организмов: роль сократительных вакуолей. Выделение у животных: мерцательные клетки плоских червей, мальпигиевы сосуды насекомых, почки позвоночных животных. Выделение у растений и грибов. Клеточные вместилища. Листопад. Обмен веществ и преобразование энергии. Обмен веществ и преобразование энергии у растений. Обмен веществ и преобразование энергии у грибов и животных. Холоднокровные и теплокровные животные. значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений: механические ткани. Опорные системы животных: известковая оболочка простейших (фораминифер), наружный скелет беспозвоночных (известковые раковины моллюсков, хитиновый покров членистоногих). Внутренний скелет позвоночных животных: хрящевая и костная ткани. Позвоночник — опора и защита всего организма. Движение как важнейшая особенность живых организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Движение бактерий и одноклеточных организмов: жгутики, реснички, ложноножки. Движение многоклеточных животных: плавание, реактивный способ движения, полет (крылья), ходьба, прыжки, бег (ноги). Движение у растений. 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: сперматозоиды и яйцеклетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Спермии и яйцеклетки. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

- Рост и развитие живых организмов — важные признаки жизни. Рост и развитие растений. Роль образовательной ткани. Прищипывание. Проростки. Рост и развитие животных. Прямое и косвенное развитие. Организм как единое целое. Растение — целостный организм. Животное — целостный организм. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой.
- Демонстрация Изображения органов растений и систем органов животных. Скелеты млекопитающих. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых.
- **Лабораторные и практические работы** Питание комнатных растений. Изучение роли воздуха в прорастании семян. чечевички и их роль в дыхании растений. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю. Передвижение растворов органических веществ по стеблю. Изменение окраски и отложение солей в осенних листьях. Дыхание семян как доказательство обмена веществ. Передвижение дождевого червя. Вегетативное размножение растений. Искусственное опыление сеньполи (узамбарской фиалки). Образование и рост корней.
- **Предметные результаты**
- **Учащиеся должны знать:** — суть основных процессов жизнедеятельности растительных и животных организмов; — органы и системы, составляющие организмы растений и животных. 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; — фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; — соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

Тема 4. Организмы и окружающая среда (6 ч).

- **Содержание учебного предмета.**

- **Среда обитания. Экологические факторы. Влияние абиотических факторов — факторов неживой природы (температуры, влажности, света и др.) на живые организмы. Биотические факторы. Взаимосвязи живых организмов. Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная, организменная. Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Типы природных сообществ: лес, тайга, луг, степь, болото. Устойчивое природное сообщество. Экосистема и ее структура. Ярусность распределения обитателей экосистемы. Смена природных сообществ. Естественные и искусственные причины смены природных сообществ. значение живых организмов в природе. человек и живые организмы. Взаимосвязь людей и других живых существ. Охрана живых организмов и природных сообществ. Красные книги. Особо охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки, ботанические сады.**
- **Демонстрация Коллекции, иллюстрирующие взаимосвязи живых организмов. Модели экологических систем. Наглядные пособия, иллюстрирующие разные типы природных сообществ. Изображения растений и животных, занесенных в Красную книгу.**
- **Предметные результаты**
- **Учащиеся должны знать:** — влияние основных абиотических факторов на жизнедеятельность организмов; — основные среды обитания живых организмов; — основные типы природных сообществ; — почему необходимо охранять местообитания животных и растений.
- **Учащиеся должны уметь:** — приводить примеры влияния абиотических факторов на живые организмы; — объяснять значение ярусности экосистем; — называть природные сообщества, типичные для родного края; — приводить примеры значения живых организмов в природе и жизни человека; — приводить примеры растений и животных родного края, занесенных в Красную книгу.
- **Метапредметные результаты** Учащиеся должны уметь: — организовывать свою учебную деятельность; — планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); — составлять план работы; — участвовать в групповой работе (малая группа, класс); — выполнять лабораторные и практические работы под руководством учителя; — 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; — работать с биологическими объектами,

узнавать изучаемые объекты на наглядных пособиях, в природе; — оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

- **Личностные результаты** — Соблюдение правил поведения в природе; — осознание ценности живых организмов и необходимости бережного отношения к окружающей среде; — развитие эстетического восприятия живой природы; — формирование ответственного отношения к учению, труду; — формирование познавательного интереса к изучению предмета; — развитие навыков обучения;
- **Содержание учебного предмета.**
- — формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др., уважительного отношения к старшим и младшим товарищам; — формирование доброжелательного отношения к мнению другого человека, умения слушать и слышать другое мнение; — формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности.

Темы проектных и исследовательских работ для 6 класса:

- 1. Организация «живого уголка» в классной комнате (выяснение необходимых условий, ограничений, выбор животных и растений, распределение обязанностей по уходу за ними и т.д.).
- 2. Создание рекомендаций по содержанию и разведению в классном «живом уголке» конкретных животных (морских свинок, попугайчиков, шпорцевых лягушек и т.д.) по результатам собственного опыта.
- 3. Подготовка и проведение экскурсий по «живому уголку» для младших школьников.
- 4. Организация аквариума с обитателями пруда (растения и животные, особые условия, ограничения).
- 5. Сравнительное исследование требований к температурному режиму при содержании в неволе теплокровных и холоднокровных животных.
- 6. Выявление взаимосвязи между местонахождением источника солнечного света и направлением роста всходов растений.
- 7. Изучение влияния света на жизнедеятельность комнатных растений.
- 8. Выявление особенностей питания разных животных (на примере домашних животных или обитателей живого уголка в школе).
- 9. Исследование «Кто живет в почве?»
- 10. Практико ориентированные проекты по охране окружающей среды: «Как отдохнуть в лесу (на лугу, около реки) и не навредить природе», «Моя помощь зимующим птицам», «Природное сообщество родного края» и др.

Тематическое планирование

№п/п	Темы	Количество часов
	Введение	1

9	Растения.								
10	Животные.								
11	Грибы.								
12	Биология – наука о живых организмах.								
13	Практические работы: «Строение цветка». «Клубень – видоизменённый побег».								
14	Творческие работы по тексту и иллюстрациям учебника.								
15	Обобщение главы: «Многообразие живых организмов».								
16	<u>Основные жизненные функции организмов.</u> Питание и пищеварение.	14							
17	Дыхание.								
18	Транспорт веществ.								
19	Выделение.								
20	Обмен веществ и преобразование энергии.								
21	Скелет – опора организма.								
22	Движение.								
23	Бесполое размножение.								
24	Половое размножение.								
25	Рост и развитие организмов.								
26	Организм как единое								

	целое.								
27	Практические работы: «Вегетативное размножение растений». «Образование и рост корней».								
28	Творческие работы с текстом и иллюстрациями учебника.								
29	Обобщение главы: «Основные жизненные функции организма».								
30	<u>Организмы и окружающая среда.</u> Среда обитания. Экологические факторы.	6							
31	Природные сообщества.								
32	Значение живых организмов в природе.								
33	Человек и живые организмы.								
34	Охрана живых организмов и природных сообществ.								
35	Обобщение главы: «Организмы и окружающая среда».								
	Итого:	35							