

## Аннотация

Рабочая программа по биологии составлена на основе

- Федерального Закона от 29 декабря 2012г. №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении и введении ФГОС основного общего образования»; с изменениями, утвержденными приказами Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577;
- приказа Департамента образования и науки Брянской области от 27.04.2018 № 4118 04-О « О примерном учебном плане 5-9 классов общеобразовательных организации Брянской области на 2017- 2018 учебный год»
- учебного плана МБОУ СОШ №56 г. Брянска на 2018-2019 учебный год приказ № 92 от 31.08. 2018г.;
- примерной рабочей программы по биологии.5-9 класс. В.И.Лапшина, Д.И. Рокотова, В.А. Самкова, А.М. Шереметьева - М.:Академкнига/учебник, 2015
- учебника Самкова В.А., Рокотова Д.И. Биология. 5 класс. – М.: Академкнига/учебник, 2015г.

Программа предусматривает обучение биологии в объеме

**1 час в неделю ( 35 часов в год) из них:**

контрольных работ – 4,  
лабораторных работ -1,  
практических работ – 5.

При составлении рабочей программы в основную программу внесены изменения :

увеличено количество часов:

гл. 1 -1 ч.

гл. 2 -1ч.

гл. 3 -1ч.

гл.4 - 2 ч. для проведения контрольных работ и на летние задания за счет 5 часов резервного времени

№ п/п	Темы	Количество часов основной программы	Количество часов рабочей программы
1.	Введение	1	1
2.	Человек изучает живую природу	7	8

3.	По ступеням « Лестницы жизни»	13	14
4.	Жизнь на Земле - явление космическое	5	6
5.	Человек и разнообразие жизни на Земле	4	6
	Резерв	5	-
	Итого:	35	35

Срок реализации рабочей программы – 1 год.

### Цели изучения биологии в 5 классе :

- познакомить обучающихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;
- систематизировать знания обучающихся об объектах живой природы, которые были получены ими при изучении основ естественно-научных знаний в начальной школе;
- начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у обучающихся устойчивый интерес к естественно-научным знаниям;
- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой, получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о принципиальном строении клетки, о тканях и органах живых организмов, о единстве организма и окружающей среды. Учащиеся знакомятся с основными уровнями организации живой природы, наиболее существенными этапами развития жизни на нашей планете, узнают о современных точках зрения на происхождение человека, определяют место человека в системе живой природы. Учебный предмет «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создает условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях. В основу реализации содержания предмета положен системно-деятельный подход.

Для вовлечения учащихся в разнообразную учебную деятельность и для активного получения знаний в курс включены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений и экспериментов. Это дает возможность повысить мотивацию к изучению предмета, сформировать интерес и обучить приемам самостоятельной творческой деятельности, направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, способствовать развитию любознательности.

## **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

### **Личностные:**

- . осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- . постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- . осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- . оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- . оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- . формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

### **Метапредметные результаты:**

включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории изучения курса «Биология», формирование универсальных учебных действий (УУД).

### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- выстраивать логическое рассуждение, включающее установление причинно-

следственных связей;

- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

Преобразовывать

информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);

- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

**Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие

цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного

предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению

нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-

проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных

представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией,

ключевыми понятиями, методами и приемами

*Предметными результатами изучения курса является формирование следующих умений и качеств:*

Учащиеся должны знать:

- основные характеристики методов научного познания и их роль в изучении природы;
- принципы современной классификации живой природы;
- основные характеристики царств живой природы;
- клеточное строение живых организмов;
- основные свойства живых организмов;
- типы взаимоотношений организмов, обитающих совместно;
- приспособления организмов к обитанию в различных средах, возникающих под действием экологических факторов;
- правила поведения в природе;
- какое влияние оказывает человек на природу.

Учащиеся должны уметь:

- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения и описания природных объектов;
- составлять план простейшего исследования;
- сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных царств живой природы;
- давать объяснение особенностям строения и жизнедеятельности организмов в связи со средой их обитания;
- составлять цепи питания в природных сообществах;
- распознавать растения и животных занесенных в Красные книги.

**Содержание учебного предмета  
«Биология. 5 класс»  
(35 часов, 1 ч в неделю)**

№	Наименование разделов	Всего часов	Содержание	Основные виды деятельности
1	Введение	1	Самое удивительное на планете – это жизнь. Земля – живая планета. Что такое жизнь? Средневековые представления о возможности самозарождения жизни. Опыт Ф. Реди. Отличие опыта от простого наблюдения.	Приводят доводы, подтверждающие справедливость высказывания «жизнь на земле — величайшее чудо». Объясняют, с помощью какого опыта Ф. Реди доказал невозможность самозарождения живых организмов.
2	Глава 1. Человек изучает живую природу	8	<p>Познание – процесс получения знаний о различных объектах, явлениях и закономерностях окружающего мира.</p> <p>Обязательное условие существования человека – постоянный обмен информацией с окружающей средой при помощи органов чувств: зрения, слуха, обоняния, вкуса и осязания.</p> <p>Ощущение и восприятие – процессы, благодаря которым наш организм получает информацию об окружающей среде.</p> <p>Естествознание – система знаний о природе. Биология – дисциплина, изучающая объекты и явления живой природы. Связь биологии с другими науками. Важность биологических знаний для каждого человека.</p> <p>Научные методы познания.</p> <p>Наука – один из способов познания человеком окружающего мира.</p> <p>Универсальные методы научного познания окружающего мира: наблюдение, эксперимент, моделирование. Значение описания, сравнения, измерения</p>	<p>Объясняют роль органов чувств во взаимодействии человека с окружающей средой. Дают характеристику науки биологии и объясняют роль биологических знаний в жизни человека. Приводят примеры, иллюстрирующие связь биологии с другими науками. Определяют основные методы биологических исследований. Описывают условия, которые следует соблюдать при проведении эксперимента. Объясняют, в чем заключается метод научного моделирования. Приводят пример модели из окружающей жизни. Определяют значение микроскопа для биологических исследований. Дифференцируют</p>

			<p>для получения информации. Наблюдения и эксперимент в биологии. Выдвижение гипотез. Моделирование в науке – важнейший метод получения новых знаний. Этапы научного моделирования: построение модели исследуемого природного объекта; изучение модели; перенос полученной информации на реальный объект исследования. Моделирование в биологии. Приборы и инструменты, необходимые для изучения живой природы. Современные технологии на службе биологии. Микроскоп как величайшее изобретение, повлиявшее на развитие биологии. Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии. Компьютерные модели. Научная фотография. Макросъёмка.</p>	<p>иллюстрации учебника. Работают с текстом и иллюстрациями учебника. Выполняют практические и исследовательские работы по изучаемой теме. Знакомятся с дополнительным материалом. Выполняют практические и творческие задания. Работают с текстами и дополнительным иллюстративным материалом</p>
3	Глава 2. По ступеням « Лестницы жизни»	14	<p>Системы природные (системы живой и неживой природы) и искусственные (созданные человеком). Элементы (компоненты) систем. Взаимосвязь элементов системы. Потеря целостности системы при разрушении связей между элементами. Биологические системы – живые объекты различной сложности. Особенности биологических систем. Биологические явления – изменения в биологических системах. «Лестница жизни». Основные уровни организации жизни: молекулы, клетки и ткани, организмы, виды и популяции, сообщества и экосистемы, биосфера. Биосфера – живая оболочка планеты. Устойчивость</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Приводят примеры природных и искусственных систем. Доказывают, что объекты живой природы представляют собой системы. Описывают особенности биологических систем. называют уровни организации жизни. Приводят примеры биологических систем, относящихся к каждому уровню. Разбирают, от чего зависит устойчивость биосферы. знакомятся с тем, как устроены и как</p>

		<p>биосферы. Экосистема. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ.</p> <p>Вид – единица живого мира. Основные признаки вида. Причины возникновения видового многообразия. Современные оценки численности видов на планете. Популяция – совокупность особей одного вида, обитающих на одной территории и свободно скрещивающихся между собой. Структура популяции. Объединения внутри популяции. Связи между членами популяции. Организм – неделимая единица живого мира. Единство организма и окружающей среды. Условия окружающей среды. Воздействие экологических факторов – существенный признак каждого вида.</p> <p>Развитие организма. Активный образ жизни и его роль в сохранении духовного и физического здоровья.</p> <p>Клетка – наименьшая единица всего живого организма. Основные части и органоиды клетки. Осуществление клеткой всех основных жизненных процессов: дыхания, питания, выделения и др.</p> <p>Ткани. Многообразие, особенности строения и функции тканей тела человека.</p> <p>Вирусы – особая неклеточная форма жизни. Работа Д.И. Ивановского. Значение вирусов в природе и жизни человека.</p>	<p>функционируют экосистемы. Обсуждают, почему возникло множество различных видов. Используя иллюстрации учебника, объясняют, что такое вид. характеризуют структуру популяции. Описывают, как происходит обмен информацией между организмом и внешней средой. Различают факторы живой и неживой природы. Приводят примеры благоприятного и неблагоприятного воздействия человека на живую природу. называют основные возрастные периоды в жизни человека. Определяют возрастную группу, к которой относятся сами. Описывают строение клетки. называют ткани, образующие тело человека. Используя иллюстрации учебника, описывают особенности клеток, образующих различные ткани. называют функции, которые выполняют различные ткани. Объясняют, почему о вирусах говорят, что они находятся на границе живого и неживого. Работают с текстом и иллюстрациями учебника. Выполняют</p>
--	--	---	--

				<p>лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме.</p> <p>Знакомятся с дополнительным материалом.</p> <p>Выполняют практические и творческие задания.</p> <p>Работают с текстами и дополнительным иллюстративным материалом.</p>
4	Глава 3. Жизнь на Земле - явление космическое	6	<p>Возникновение и развитие жизни. Работа палеонтологов. Восстановление облика вымерших животных и растений.</p> <p>Происхождение человека: три взгляда на одну проблему.</p> <p>Легенды и мифы народов мира о том, как появились на Земле первые люди. Священные книги: Библия, Коран. Тора – о происхождении человека.</p> <p>Происхождение человека от древних обезьяноподобных млекопитающих – точка зрения большинства современных учёных. Роль прямохождения в происхождении человека.</p> <p>«Космическая» гипотеза.</p> <p>Человек разумный – один из миллиона видов организмов.</p> <p>Место человека в системе живой природы. Ближайшие родственники человека.</p> <p>Человекообразные обезьяны, человек: черты сходства и различия.</p> <p>Периодические явления в живой природе. Ритмы космические, биологические и экологические.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.</p> <p>Рассказывают, как был установлен примерный возраст земли. Описывают наиболее существенные этапы развития жизни на нашей планете.</p> <p>находят и рассматривают под микроскопом известняк. Узнают, как ученые восстанавливают облик древних животных и растений.</p> <p>Обсуждают, можно ли точно восстановить внешний вид древнего животного или растения по ископаемым останкам. Посещают краеведческий музей;</p> <p>рассматривают экспонаты, представляющие собой древние окаменелости.</p> <p>знакомятся с теориями происхождения человека. Обсуждают</p>



				<p>точку зрения о происхождении человека, которой придерживается большинство современных ученых. Приводят доводы в защиту этой точки зрения. Определяют место человека в системе живой природы. называют признаки строения человека, которые роднят его с человекообразными обезьянами.</p> <p>Приводят примеры ритмов в природе. называют основные космические ритмы; объясняют, в чем они проявляются.</p> <p>Приводят примеры биологических ритмов.</p> <p>Работают с текстом и иллюстрациями учебника.</p> <p>Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме.</p> <p>Знакомятся с дополнительным материалом.</p> <p>Выполняют практические и творческие задания.</p> <p>Работают с текстами и дополнительным иллюстративным материалом.</p>
5	Глава 4. Человек и разнообразие жизни на Земле	6	<p>Биологическое разнообразие (биоразнообразие) – разнообразие жизни во всех её проявлениях. Три уровня биоразнообразия: внутривидовое разнообразие, видовое разнообразие,</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. называют основные виды биоразнообразия и приводят примеры.</p>

		<p>разнообразие экосистем.          Необходимость сохранения биоразнообразия. Конвенция о биологическом разнообразии.          22 мая – Международный день биологического разнообразия.          Причины утраты биологического разнообразия.          Среда, окружающая человека: природная, социальная.          Взаимодействие человека и окружающей среды: непрерывный обмен веществом, энергией и информацией.          Потребности человека: биологические и социальные; материальные и духовные.          Взаимовлияние природы и человека.          Влияние деятельности человека на биологическое разнообразие.          Исчезновение видов.          Отрицательные качества, которые свойственны современному человеку. Азбука экологической культуры.</p>	<p>Объясняют, почему необходимо сохранять биологическое разнообразие.          Обсуждают, какие меры предпринимаются для сохранения биоразнообразия.          Определяют, в чем проявляется взаимное влияние человека и окружающей его среды. Сравнивают природную и социальную среду человека. Приводят примеры, подтверждающие, что организм приспосабливается к изменяющимся условиям окружающей среды.          Сравнивают и характеризуют биологические и социальные, материальные и духовные потребности человека. называют потребности, присущие только человеку. Объясняют, каковы главные причины исчезновения видов.          Обосновывают опасность разрушения природных экосистем: лесов, болот, степей и др.          Обсуждают, почему экологические проблемы не могут быть решены только за счет достижений науки и техники.</p>
--	--	---	---

				<p>называют отрицательные качества человека, которые приводят к ухудшению экологической ситуации на планете. Объясняют значение основных положений азбуки экологической культуры.</p> <p>Работают с текстом и иллюстрациями учебника.</p> <p>Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. Знакомятся с дополнительным материалом.</p> <p>Выполняют практические и творческие задания.</p> <p>Работают с текстами и дополнительным иллюстративным материалом.</p>
			Всего: 35	

### Тематическое планирование:

№	Наименование разделов	Всего часов	Из них		
			Практических работ	Лабораторных работ	Контрольных работ
1	Введение.	1			
2	ГЛАВА 1. Человек изучает живую природу.	8	№1 «Измеряем рост».  №2 «Опыт с элодеей».	№ 1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований».	№1 «Биологические методы».
3	Глава 2. По ступеням «Лестницы жизни».	14	№3 Наблюдаем за птицами».  №4 «Изучаем кожу».		№2 «Биологические системы».
4	ГЛАВА 3. Жизнь на Земле – явление космическое.	6			№3 «Жизнь на Земле».
5	ГЛАВА 4. Человек и разнообразие жизни на Земле.	6	№5 «Изучение мела под микроскопом».		№ 4 «Человек и природа».
	<b>Всего</b>	<b>35</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>