

I. Пояснительная записка.

• Нормативная база преподавания предмета:

- Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Федеральный Государственный Образовательный Стандарт Основного Общего Образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
- Учебный план в 5-х классах МБОУ «Мглинская СОШ № 2» на 2017 – 2018 учебный год.

• Учебники и УМК:

- Биология. Примерная рабочая программа по учебному предмету. 5–9 кл. : учебно-методическое пособие/ В.И. Лапшина, Д.И. Рокотова, В.А. Самкова, А.М. Шереметьева. М. : Академкнига/Учебник, 2015. — 128 с.

Общая характеристика предмета биологии 5 класса

Содержание биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в средней (полной) школе. Таким образом, предмет «Биология» в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации. Авторы предлагают линейную структуру освоения содержания. Такое построение сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 9 класс. 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. Основные положения азбуки экологической культуры, представленные в курсе 5 класса, в дальнейшем участвуют в формировании нравственного фундамента современного гражданина нашей страны.

В 5–6 классах происходит формирование первичного фундамента биологических знаний, которые в последующих классах конкретизируются на примерах живых организмов различных групп: в 7 классе — растения, грибы, бактерии, в 8 классе — животные, в 9 классе — человек.

• Основными целями курса являются:

- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;
- пробуждение интереса к естественным наукам и к биологии в частности;

- формирование умений безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.
- **При изучении курса решаются следующие задачи:**
 - систематизация знаний учащихся 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 учащихся устойчивый интерес к естественно - научным знаниям;
 - начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

II. Результаты освоения учебного предмета

В соответствии с требованиями ФГОС изучение биологии в 5 классе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

- **Метапредметные результаты.**

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- составлять план выполнения учебной задачи;
- работать в соответствии с поставленной задачей;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять простой и сложный план текста;
- участвовать в совместной деятельности;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на наглядных пособиях, в природе.

- **Личностные результаты**

- осознание учащимися, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека;
- соблюдение правил поведения в природе;
- осознание ценности живых организмов и необходимости бережного отношения к окружающей среде;
- формирование любви к природе;
- развитие эстетического восприятия живой природы;

- **Предметные результаты**

Учащиеся должны знать:

- основные методы биологических исследований;
- основные приборы и инструменты, необходимые для изучения живой природы;
- значение микроскопа для биологических исследований.
- что означает понятие «система»;
- взаимосвязь явлений в биологических системах и изменений, происходящих в окружающей их среде;
- какие явления называют биологическими;

- уровни организации жизни;
- от чего зависит устойчивость биосферы;
- структуру экосистем и популяций;
- что такое вид;
- в чем заключается воздействие экологических факторов на живые организмы;
- основные возрастные периоды в жизни человека.
- наиболее существенные этапы развития жизни на нашей планете;
- современные точки зрения о происхождении человека;
- место человека в системе живой природы;
- сходство и различия человека с человекообразными обезьянами.
- что такое биологическое разнообразие;
- почему необходимо сохранять биоразнообразие;
- какие компоненты окружающей среды относятся к природной среде, а какие — к социальной;
- главные причины исчезновения видов;
- основные положения азбуки экологической культуры;
- почему экологические проблемы не могут быть решены

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры природных и искусственных систем;
- объяснять значение биологических знаний в жизни человека;
- объяснять роль органов чувств во взаимодействии человека с окружающей средой;
- приводить примеры, иллюстрирующие связь биологии с другими науками;
- описывать условия, которые следует соблюдать при проведении эксперимента.
- описывать особенности биологических систем;
- приводить примеры биологических систем, относящихся к каждому из уровней организации;
- доказывать единство организма и окружающей среды;
- описывать принципиальное строение клетки;
- давать общую характеристику разнообразия клеток и тканей, образующих организм человека;
- объяснять уникальные особенности вирусов.
- объяснять, как ученые узнают о прошлом Земли;
- находить в строении своего тела особенности, общие для всех представителей отряда приматов;
- приводить примеры биологических ритмов
- объяснять, почему сокращение биоразнообразия нарушает устойчивость биосферы;
- различать виды потребностей;
- приводить примеры, подтверждающие, что организм приспосабливается к изменяющимся условиям окружающей среды.

III. Содержание учебного предмета

Курс биологии 5 класса открывает пятилетний цикл изучения биологии в основной школе и опирается на пропедевтические знания учащихся из курсов «Окружающий мир» начальной степени обучения.

Содержание учебного предмета, реализуемое с помощью учебника «Биология. 5 класс» (35ч, 1 ч в неделю)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Часы по планированию (рабочей программе)	В том числе на:	
			Лабораторно-практические работы, экскурсии	Проверочные (контрольные) работы
	Введение	1		
1	Тема 1. Человек изучает живую природу	8	3	1
2	Тема 2. По ступеням «Лестницы жизни»	14	2	1
3	Тема 3. Жизнь на Земле — явление космическое	6	1+1экс.	1
4	Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле	4	-	1
б.	Заключение	2	-	-
	итого	35	6+1экс.	4

Введение (1 ч)

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.

Тема 1. Человек изучает живую природу (7ч)

Познание — процесс получения знаний о различных объектах, явлениях и закономерностях окружающего мира. Обязательное условие существования человека — постоянный обмен информацией с окружающей средой при помощи органов чувств: зрения, слуха, обоняния, вкуса и осязания. Ощущение и восприятие — процессы, благодаря которым наш организм получает информацию об окружающей среде.

Естествознание — система знаний о природе. Биология - дисциплина, изучающая объекты и явления живой природы. Связь биологии с другими науками. Важность биологических знаний для каждого человека. Научные методы познания. Наука — один из способов познания человеком окружающего мира. Универсальные методы научного познания окружающего мира: наблюдение, эксперимент, моделирование. Значение описания, сравнения, измерения для

получения информации. Наблюдение 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. Макросъемка.

Лабораторные и практические работы

Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Опыт с элодеей (работа в группе).

Измеряем рост (работа в группе).

Тема 2. По ступеням «Лестницы жизни» (13 ч)

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 биосферы. Экосистема. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ.

Биология. Примерная рабочая программа по учебному предмету. 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. Продолжительность жизни — существенный признак каждого вида. Развитие организма. Активный образ жизни и его роль в сохранении духовного и физического здоровья.

Клетка — наименьшая единица живого организма. Основные части и органоиды клетки. Осуществление клеткой всех основных жизненных процессов: дыхания, питания, выделения и др.

Ткани. Многообразие, особенности строения и функции тканей тела человека.

Вирусы — особая неклеточная форма жизни. Работа Д.И. Ивановского. Значение вирусов в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Изучаем кожу (индивидуальная работа).

Тема 3. Жизнь на Земле — явление космическое (5 ч)

Возникновение и развитие жизни. Работа палеонтологов. Восстановление облика вымерших животных и растений. Происхождение человека: три взгляда на одну проблему. Легенды и мифы народов мира о том, как появились на Земле первые люди. Священные книги: Библия, Коран, Тора — о происхождении человека. Происхождение человека от древних обезьяноподобных млекопитающих — точка зрения большинства современных ученых. Роль прямохождения в происхождении человека. «Космическая» гипотеза. Человек разумный — один из миллионов видов организмов. Место человека в системе живой природы. Ближайшие родственники человека. Человекообразные обезьяны, человек: черты сходства и различия.

Периодические явления в живой природе. Ритмы космические, биологические и экологические.

Лабораторные и практические работы

Изучение мела (известняка) под микроскопом (работа в группах).

Экскурсии

Экскурсия в краеведческий музей.

Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле (4 ч)

Биологическое разнообразие (биоразнообразие) — разнообразие жизни во всех ее проявлениях. Три уровня биоразнообразия: внутривидовое разнообразие, видовое разнообразие, 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.

Резервное время — 5ч

Практические работы

№1 Измеряем рост (работа в группе).

№2 Опыт с элодеей (работа в группе).

№3 Знакомство с оборудованием для научных исследований.

№4 Наблюдаем за птицами (индивидуальная работа).

№5 Изучаем кожу (индивидуальная работа).

№6 Изучение мела (известняка) под микроскопом (работа в группах).

Экскурсии

Экскурсия в краеведческий музей.

Контрольные работы (тестирование) по разделам:

Тема 1. Человек изучает живую природу

Тема 2. По ступеням «Лестницы жизни»

Тема 3. Жизнь на Земле — явление космическое

Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле

Темы проектных и исследовательских работ для 5 класса

1. Создание наглядного пособия «Возможности увеличительных приборов (от лупы до современных микроскопов) и биологические объекты, доступные для изучения с их помощью».

2. Наблюдение за птицами (индивидуальная работа).

3. Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели. Научная фотография (выставка, групповой проект).

4. Составление паспорта дерева.

5. Периодические явления в живой природе (групповой проект).

6. Практико-ориентированные проекты по охране окружающей среды:

«Экологические проблемы моей малой Родины»,

«Азбука экологической культуры»,

«Зеленый мир школы»,

«Аптекарская клумба»

IV. Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Примечание
	Введение			
1.	Величайшее чудо на планете. Инструктаж по т/б.	1		
	Глава 1. Человек изучает живую природу.	8ч.		
2.	1. В поиске ответов на вопросы: Как человек познает мир природы?	1		
3.	2. Биология – наука для всех.	1		
4.	3. Какие научные методы используют биологи? ? П.р.№1 «Измеряем рост»	1		
5.	4. Наблюдение и эксперимент в биологии П.р.№2 «Опыт с элодеей»	1		
6.	5. С какой целью в биологии используется моделирование	1		
7.	6. Какое оборудование необходимо биологу? ПР. №3 Знакомство с оборудованием для научных исследований	1		
8.	7. Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели	1		
9.	8. Обобщение знаний по теме «Человек изучает живую природу» Контрольный тест.	1		
	Тема 2. По ступеням «Лестницы жизни»	14ч.		
10.	1. Что такое система	1		
11.	2. Живое и неживое: каковы особенности биологических систем?	1		
12.	3.Шесть ступеней «лестницы жизни»: от биосферы к клетке.	1		
13.	4. Биосфера: как работает система жизнеобеспечения планеты.	1		
14.	5.Экосистемы – живая мозаика планеты.	1		
15.	6. Вид – единица живого мира.	1		
16.	7. Популяция – это «население». №4 Наблюдаем за птицами (индивидуальная работа).	1		
17.	8. Организм, особь, индивид.	1		
18.	9. «Нити жизни»: организм в окружающей среде.	1		
19.	10. Как растут и развиваются организмы?	1		
20.	11. Путешествие в мир клетки.	1		
21.	12. Из каких тканей «сотканы» живые организмы? ПР №5 Изучаем кожу (инд. раб).	1		
22.	13. На границе живого и неживого: вирусы	1		
23.	14.Урок обобщения знаний по ступеням «Лестницы жизни», Контрольный тест.	1		
	Тема 3. Жизнь на Земле — явление	6ч.		

	космическое.			
24.	1. По страницам истории жизни ПР №6 Изучение мела (известняка) под микроскопом (работа в группах).	1		
25.	2. Следы былых биосфер.	1		
26.	3. Происхождение человека	1		
27.	4. Человек разумный – один из миллионов видов организмов. Экскурсия в краеведческий музей.	1		
28.	5. Периодические явления в живой природе: как связаны космические и биологические ритмы.	1		
29.	6. Обобщ. по теме «Жизнь на Земле — явление космическое», контр. работа	1		
	Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле.	4ч.		
30.	1. Что такое «биологическое разнообразие»?	1		
31.	2. Какая среда необходима человеку?	1		
32.	3. Как деятельность человека влияет на биологическое разнообразие?	1		
33.	4. Кто отвечает за Землю? Тест по теме «Человек и разнообразие жизни на Земле»	1		
	Заключение	2ч.		
34.	Итоговое повторение курса. Экскурсия в краеведческий музей.	1		
35.	Подведение итогов	1		