

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22» Г. БРЯНСКА

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 30. 08 2017 года протокол № 1
Председатель _____
О.Д.Козловская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее образование 5 класс
(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 34

Учитель Бирюкова Наталья Ивановна

Программа разработана на основе авторской программы «Биология 5-9 класс» В.И.Лапшиной, Д.И.Рокотовой, В.А.Самковой, А.М.Шереметьевой. Москва «Академкнигв/учебник» 2015 г.

(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО учителей
естественно - математических наук
МБОУ СОШ № 22

от 29 августа 2017 года № 1

Е.А.Кузнецова
подпись руководителя МО

Е.А.Кузнецова
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Н.И.Бирюкова
подпись Ф.И.О.

29 августа 2017 года

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета биология для 5 класса разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями);
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ № 22» г. Брянска:
- учебного плана МБОУ «СОШ № 22» на 2017-2018 учебный год;
- примерной рабочей программы по учебному предмету Биология 5-9 классы. Авторы В.И. Лапшина, Д.И. Рокотова, В.А. Самкова, А.М. Шереметьева. Москва «Академкнига \ учебник» 2015.
- положения о рабочей программе учебного предмета, курса.
- в соответствии с учебным планом в 5 классе на учебный предмет «Биология» отводится 34 ч. (из расчета 1 ч. в неделю)

Учебник для 5 класса В.А. Самковой, Д.И. Рокотовой, В.И. Лапшиной, А.М. Шереметьевой, В.А. Дубынина - 2015 год,

Цели:

- 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, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Задачи:

- обеспечить ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- обеспечить развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- обеспечить 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;
- обеспечить формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к живой природе и человеку;
- обеспечить формирование экологического сознания

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- основные методы биологических исследований;
- основные приборы и инструменты, необходимые для изучения живой природы;

-- значение микроскопа для биологических исследований. Учащиеся должны уметь:

- 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.
- что означает понятие «система»;
- взаимосвязь явлений в биологических системах и изменений, происходящих в окружающей их среде;
- какие явления называют биологическими;
- 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 только за счет достижений науки и техники.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять, почему сокращение биоразнообразия нарушает устойчивость биосферы;
- различать виды потребностей;
- приводить примеры, подтверждающие, что организм приспосабливается к изменяющимся условиям окружающей среды
- приводить примеры природных и искусственных систем;
- 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, как ученые узнают о прошлом земли;
- находить в строении своего тела особенности, общие для всех представителей отряда приматов;
- приводить примеры биологических ритмов.

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;
- формирование ответственного отношения к учению, труду;
- умение слушать и слышать другое мнение;
- формирование основ экологической культуры.

Содержание учебного предмета

Введение (1/2 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 (8/16 ч)

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.

Демонстрация

наглядные пособия, иллюстрирующие связь биологии с другими науками. Изображения научных приборов и инструментов. Микроскоп. Биологические иллюстрации.

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» (14/28 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.

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.

Демонстрация

наглядные пособия, иллюстрирующие основные уровни организации жизни, структуру экосистем и популяций. Строение клетки. Примеры тканей человеческого организма. Многообразие вирусов.

Лабораторные и практические работы

Изучаем кожу (индивидуальная работа).

Тема 3. Жизнь на Земле — явление космическое (7/14)

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.

Демонстрация

Репродукции картин Э. Буриана, изображающих фауну и флору различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки растений в древних породах. Изображения человекообразных обезьян и предков современного человека.

Лабораторные и практические работы

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

- уровни организации жизни;
- от чего зависит устойчивость биосферы;
- структуру экосистем и популяций;
- что такое вид;

Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле (4/8ч)

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.

Демонстрация

Изображения животных, вымерших за последние 200–300 лет. негативные последствия влияния человечества на живую природу.

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».
7. «Азбука экологической культуры» и др.

Календарно-тематическое планирование биология 5 класс (1 час в неделю)

№	Тема урока, раздела	Количество часов
1	Величайшее чудо на планете.	1
Тема 1. Человек изучает живую природу - 8 ч.		
2	В поиске ответов на вопросы: Как человек познает мир природы?	1
3	Биология – наука для всех	1
4	Какие научные методы используют биологи?	1
5	Наблюдение и эксперимент в биологии. Прак. раб №1	1
6	С какой целью в биологии используется моделирование	1
7	Какое оборудование необходимо биологу? Прак.раб.№2	1
8	Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели.	1
9	Урок обобщения знаний	1
Тема 2. По ступеням «Лестницы жизни»- 14ч		
10	Что такое система	1
11	Живое и неживое: каковы особенности биологических систем?	1
12	Шесть ступеней «лестницы жизни»: от биосферы к клетке.	1
13	Биосфера: Как работает система жизнеобеспечения планеты.	1
14	Экосистемы – живая мозаика планеты	1
15	Вид – единица живого мира. Прак. раб.№3	1
16	Популяция – это «население».	1
17	Организм, особь, индивид.	1
18	«Нити жизни»: организм в окружающей среде.	1
19	Как растут и развиваются организмы?	1
20	Путешествие в мир клетки.	1
21	Из каких тканей «сотканы» живые организмы? Лаб.раб. №1	1
22	На границе живого и неживого: вирусы	1
23	Урок обобщения знаний.	1
Тема 3. Жизнь на Земле – явление космическое – 7ч.		
24	По страницам истории жизни.. Прак.раб.№4	1
25	Следы былых биосфер	1
26	Происхождение человека.	1
27	Человек разумный – один из миллионов видов организмов.	1
28	Периодические явления в живой природе: как связаны космические и биологические ритмы.	1
29	Обобщение знаний.	1
ГЛАВА 4. Человек и разнообразие жизни на Земле- 4 ч.		
30	Что такое «биологическое разнообразие»? Прак.раб.№5	1
31	Какая среда необходима человеку?	1
32	Как деятельность человека влияет на биологическое разнообразие?	1
33	Кто отвечает за Землю?	1
34	Контрольная работа.	1