

Биология 5 класс (35 часов)

Пояснительная записка

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает приведение содержания образования в соответствии с требованиями времени и задачами развития государства. Образовательные организации должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечить возможность успешной социализации.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации вызывают определенные особенности развития современных подростков). Помимо этого, глобальные цели формируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом.

Глобальными целями биологического образования являются: социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её 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.

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.

Рабочая программа составлена на основе документов:

1. 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.
2. Учебник для 5 класса В.А. Самковой, Д.И. Рокотовой, В.И. Лапшиной, А.М. Шереметьевой, В.А. Дубынина - 2015 год, учебник рекомендован (допущен) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2015/2016 учебный год, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ № 253 от 31 марта 2014 (с изменениями от 08.06.2015 года; № 576)
3. Письмо Минобрнауки России от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений»

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.

Программа рассчитана на 1 учебный год в количестве 35 часов, 1 ч. в неделю.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса предусматривает использование линии УМК (учебно-методических комплексов) по биологии 5 класса.

Самкова В.А., Рокотова Д.И. Биология. 5 класс: учебник.

Латишина В.И. Биология. 5 класс: методическое пособие.

Примерная рабочая программа по учебному предмету. 5–9 классы.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Требования к результатам освоения предмета в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета. Изучение биологии в основной школе дает возможность достичь следующих личностных результатов:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой

природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебного предмета

Введение (1ч)

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 (8ч)

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:

1. Знакомство с оборудованием для научных исследований.
2. Опыт с элодеей (работа в группе).
3. Измеряем рост (работа в группе).

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.

Тема 2. По ступеням «Лестницы жизни» (15ч)

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:

1. Изучаем кожу (индивидуальная работа).

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- 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 уникальные особенности вирусов.

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

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 З. 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

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

Экскурсии:

1. Экскурсия в краеведческий музей.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять, как ученые узнают о прошлом земли;
- находить в строении своего тела особенности, общие для всех представителей отряда приматов;
- приводить примеры биологических ритмов.

Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле (3ч)

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.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- 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.

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.

Итоговый урок (1ч)

Тематическое планирование

№п/п	Темы	Количество часов
	Введение	1
1	Человек изучает живую природу.	8
2	По ступеням «лестницы жизни».	15
3	Жизнь на Земле – явление космическое.	7
4	Человек и разнообразие жизни на Земле.	3
	Итоговый урок	1
Итого		35

№	Тема главы и урока	Колво часов	Дата проведения урока (5-а)		Дата проведения урока (5-б)		Дата проведения урока (5-в)	
			По плану	Коррек- тировка	По плану	Коррек- тировка	По плану	Коррек- тировка
1	Введение. Величайшее чудо из планет.	1						
2	Человек изучает живую природу. В поиске ответов на вопросы: как человек познаёт мир природы.	8						
3	Биология – наука для всех.							
4	Методы, используемые биологами.							
5	Наблюдение и эксперимент в биологии.							
6	Использование в биологии моделирования.							

7	Оборудование, необходимое биологам.								
8	Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели.								
9	Обобщение главы.								
10	<u>По ступеням «лестницы жизни».</u> Понятие о биологической системе.	15							
11	Отличия живого и неживого.								
12	Шесть ступеней «Лестницы жизни»: от биосферы к клетке.								
13	Понятие о биосфере.								
14	Экосистемы – живая мозаика планеты.								
15	Вид – единица живого мира.								
16	Популяция – это население.								
17	Особь, организм, индивид.								
18	Организм в окружающей среде.								
19	Рост и развитие организмов.								

20	Знакомство с клеткой.							
21	Понятие о тканях.							
22	На границе живого и неживого: вирусы.							
23	Разнообразие жизни на Земле.							
24	Обобщение главы.							
25	<u>Жизнь на Земле – явление космическое.</u> По страницам истории жизни.	7						
26	Следы былых биосфер.							
27	Происхождение человека: три взгляда на одну проблему.							
28	Человек разумный – один из миллионов видов организмов.							
29	Периодические явления в живой природе.							
30	Понятие о биологических ритмах.							
31	Обобщение главы.							
32	<u>Человек и разнообразие жизни на Земле.</u> Понятие о биологическом разнообразии.	3						
33	Окружающая среда для человека.							
34	Ответственность человека за Землю.							
35	Итоговый урок.	1						

Итого:		35						
--------	--	----	--	--	--	--	--	--