



Проектирование учебного занятия по биологии в 5 классе на основе примерной рабочей программы на примере УМК «Линия жизни»

Метапредметные образовательные результаты - результаты, освоенные обучающимися при изучении учебных предметов (всех или нескольких), обобщенные (надпредметные) способы деятельности, используемые в образовательном процессе и повседневной жизни.

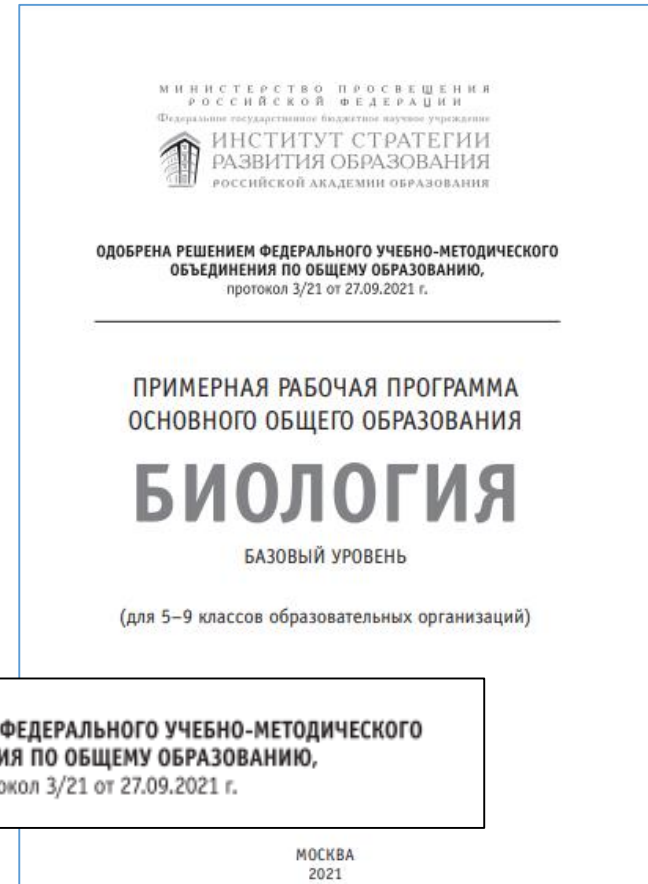
Место метапредметных результатов в обновлённых стандартах определяется их приоритетным влиянием на развитие личности, ее познавательную, коммуникативную и рефлексивную сферы.

Намеченные в стандарте цели образования коррелируют с метапредметными достижениями обучающегося, то есть, во-первых, выходят за рамки узкопредметного знания и начинают играть самостоятельную роль в образовательном процессе. Во-вторых, УУД определяют особое влияние на развитие личности обучающегося: его компетенций, способностей, общей культуры и эрудиции

Примерная рабочая программа основного общего образования по биологии: что меняется в содержании

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе.

В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.



https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.html

Содержание линейного курса биологии 5-9 класса по ПРП (ФГОС 2021)

Класс	Основное содержание	Часы в неделю
5 класс	1. Биология — наука о живой природе 2. Методы изучения живой природы 3. Организмы — тела живой природы 4. Организмы и среда обитания 5. Природные сообщества 6. Живая природа и человек	1 час
6 класс	1. Растительный организм 2. Строение и жизнедеятельность растительного организма	1 час
7 класс	1. Систематические группы растений 2. Развитие растительного мира на Земле 3. Растения в природных сообществах 4. Растения и человек 5. Грибы. Лишайники. Бактерии	1 час
8 класс	1. Животный организм 2. Строение и жизнедеятельность организма животного*3. Систематические группы животных 4. Развитие животного мира на Земле 5. Животные в природных сообществах 6. Животные и человек	2 часа
9 класс	1. Человек — биосоциальный вид 2. Структура организма человека 3. Нейрогуморальная регуляция 4. Опора и движение 5. Внутренняя среда организма 6. Кровообращение 7. Дыхание 8. Питание и пищеварение 9. Обмен веществ и превращение энергии 10. Кожа 11. Выделение 12. Размножение и развитие 13. Органы чувств и сенсорные системы 14. Поведение и психика 15. Человек и окружающая среда	2 часа

Авторы: д-р пед. наук В. В. Пасечник, д-р пед. наук С. В. Суматохин, канд. пед. наук Г. С. Калинова, канд. пед. наук З. Г. Гапонюк

Номер в ФПУ 1.1.2.5.2.2.1

УМК «Линия жизни»

Состав УМК:

Учебник

Рабочая программа

Методическое пособие

Поурочные разработки

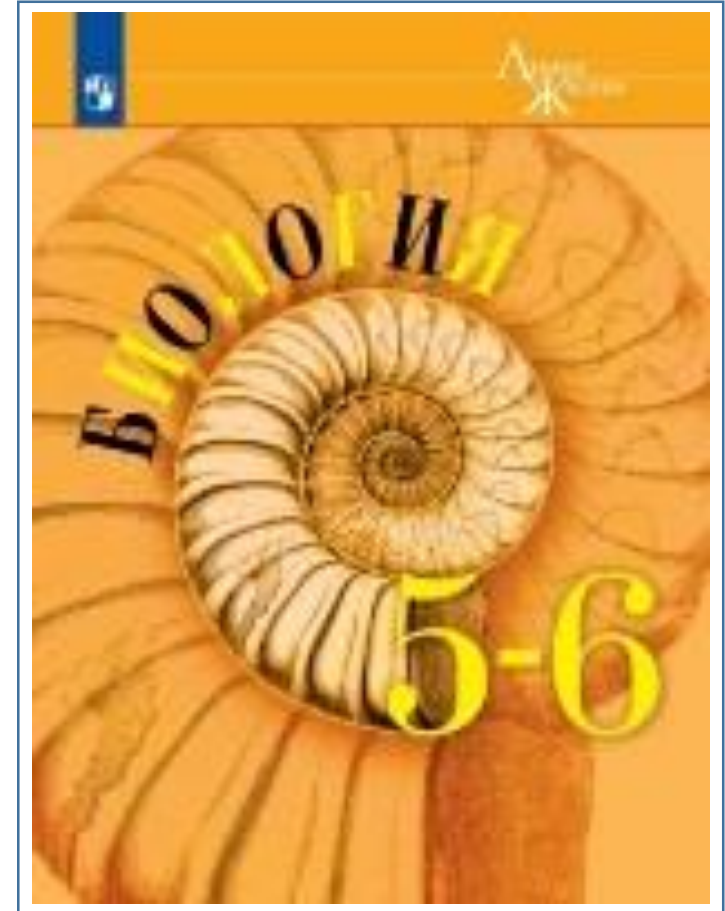
Рабочая тетрадь и

ЭФУ

Интерактивная рабочая
тетрадь Skysmart

Проверочные работы в формате ВПР

Ссылка на сайт- <https://prosv.ru/umk/biology-line-of-life.html>



Познавательные

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента
прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах

Работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления; оценивать надёжность биологической информации по критериям

Регулятивные

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи
составлять план действий
делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; • оценивать соответствие результата цели и условиям

.....

Эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других

Принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого

Коммуникативные

Общение:

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической Биология. 5—9 классы 33 проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы

Конструируем учебное занятие в 5 классе на примере учебника « Биология. 5-6 класс» УМК «Линия жизни»

Тема: Биология-наука о живой природе

Цель:

дать учащимся сведения о предмете биологии, теоретическом и практическом значении биологических знаний для человечества; ознакомить с основными биологическими дисциплинами; акцентировать внимание на взаимосвязи живых организмов между собой и со средой обитания

Задачи:

- показать, что объединяет все живые организмы и отличает живое от неживого;
- сформировать понятие «живой организации»;
- дать представление о признаках живого организма;
- сформировать у учащихся знания о царствах живой природы.

Этап урока «Проблематизация, актуализация, мотивация»

Биология как наука

Вы начинаете изучение школьного курса биологии. Биологические знания в вашей повседневной жизни помогут познать окружающую природу, использовать и применять их в жизни.

ВВЕДЕНИЕ

§ 1. БИОЛОГИЯ — НАУКА О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ

ВСПОМНИТЕ

1. Чем живое отличается от неживого?
2. Где обитают живые организмы?


Что изучает биология. Совокупность живых организмов на Земле составляет органический мир, или живую природу. Изучением всех проявлений жизни занимается наука биология (от греч. *биос* — жизнь, *логос* — учение).

ВЫ УЗНАЕТЕ

- о том, что изучает наука биология;
- об основных методах биологической науки;
- об основных различиях между живой и неживой природой;
- об основных царствах живой природы;
- о разнообразии живых организмов и средах их обитания;
- о значении биологии для человека и его хозяйственной деятельности.

ВЫ НАУЧИТЕСЬ

- соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- отличать живые организмы от неживых объектов.



использовать вопросы как исследовательский инструмент познания

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению

ууд

- познавательные
- регулятивные
- коммуникативные

Этап урока «Первичное ознакомление»

§ 1. БИОЛОГИЯ — НАУКА О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ

ВСПОМНИТЕ

1. Чем живое отличается от неживого?
2. Где обитают живые организмы?

Что изучает биология. Совокупность живых организмов на Земле составляет органический мир, или живую природу. Изучением всех проявлений жизни занимается наука **биология** (от греч. *биос* — жизнь, *логос* — учение).

Биология изучает строение и жизнедеятельность организмов, их многообразие, сообщества, связи с окружающей средой, законы исторического и индивидуального развития, то есть исследует различные проявления жизни. Биология объединяет целую систему наук о живой природе. Некоторые из них представлены на схеме (рис. 1).

На нашей планете сложились уникальные условия, необходимые для развития на ней жизни. Во-первых, температура на поверхности Земли обеспечивает возможность наличия большого количества воды в жидком состоянии. Во-вторых, озоновый слой атмосферы Земли защищает от ультрафиолетового излучения, губительного для живых организмов. В-третьих, солнечные лучи приносят на Землю световую энергию, растения преобразуют её в химическую, которая по пищевой цепи передаётся другим обитателям планеты (рис. 2).



самостоятельно составлять алгоритм решения задачи, выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей,

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); устанавливать основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов;

составлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций

ууд

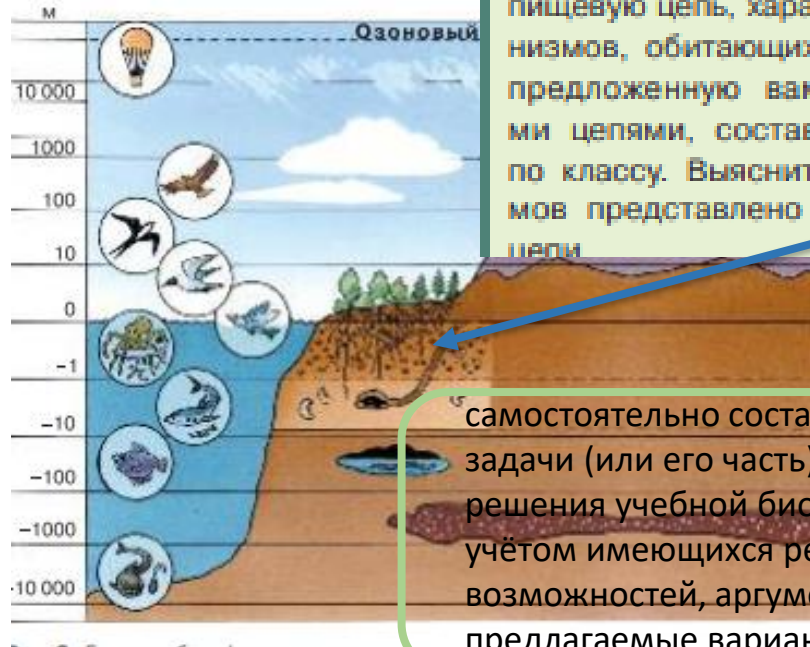
- познавательные
- регулятивные
- коммуникативные

Этап урока «Отработка и закрепление»



Рис. 2. Схема пищевой цепи

Живые организмы на нашей планете многочисленны. Они живут на суше, в воде. Распространения жизни составляет особую сферу (от греч. *биос* — жизнь и *сфера* —



1. Проанализируйте рисунок 2 «Схема пищевой цепи». Самостоятельно составьте пищевую цепь, характерную для живых организмов, обитающих в вашей местности. Сравните предложенную вами пищевую цепь с пищевыми цепями, составленными вашими товарищами по классу. Выясните, какое число живых организмов представлено в наиболее длинной пищевой цепи

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы

- УУД
- познавательные
 - регулятивные
 - коммуникативные

Этап урока «Обобщение, систематизация, применение»

Моя лаборатория



Для того чтобы лучше усвоить материал изучаемого параграфа, необходимо составить его план. План должен отвечать следующим требованиям:

1. Пункты плана должны отражать главные мысли.
2. Пункты плана должны быть связаны между собой по смыслу.
3. Пункты плана должны быть сформулированы кратко и чётко.

При составлении плана текст делится на части (смысловые единицы) и в каждой из них находится главная мысль. Чтобы вам было легче справиться с этим заданием, читая текст параграфа, задавайте два вопроса: «О чём здесь говорится?» и «Что об этом говорится?». Первый вопрос поможет вам разбить текст на «смысловые единицы», а второй — выделить самое существенное, главное в этой части текста.

1. Что изучает биология?
2. Что называют биосферой?
3. Какое значение имеет изучение биологии для человека?



Биология.
Биосфера.



1. Проанализируйте рисунок 2 «Схема пищевой цепи». Самостоятельно составьте пищевую цепь, характерную для живых организмов, обитающих в вашей местности. Сравните предложенную вами пищевую цепь с пищевыми цепями, составленными вашими товарищами по классу. Выясните, какое число живых организмов представлено в наиболее длинной пищевой цепи.

2. Выясните у своих родителей, знакомых их мнение о значении биологии в жизни современного человека. Подготовьте сообщение, в котором приведите конкретные примеры использования биологических знаний в повседневной жизни человека.

3. Составьте список профессий, связанных с биологическими науками.

ПОДУМАЙТЕ! Почему биологию считают наукой будущего?

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов

УУД



познавательные



регулятивные



коммуникативные

Этап урока «Рефлексия»

Значение биологии. Многие думают, что биология — это простая наука, суть которой состоит в том, чтобы рассматривать в микроскоп внутреннее строение растений или изучать образ жизни животных. На самом деле биология — очень сложная наука. Биологические знания лежат в основе медицинских и сельскохозяйственных наук. Биология решает важнейшие практические задачи. Одна из них — производство продовольствия. Для того чтобы обеспечить питанием всё увеличивающееся население нашей планеты, необходимо иметь высокопродуктивные сорта сельскохозяйственных растений и породы животных, а также совершенные методы их выращивания. Эти проблемы нельзя решить, не зная законов биологии.

Очень важна задача разработки методов предупреждения и лечения болезней человека, особенно таких тяжёлых, как сердечно-сосудистые, рак, СПИД. Решение этой задачи требует глубокого исследования жизненных процессов и механизмов, ими управляющих, как в отдельных клетках, так и в организмах и сообществах.

Благодаря достижениям биологической науки в промышленности широко применяются современные биотехнологии. Например, кефир, простокваша, йогурты, сыры, квас и многие другие продукты человек получает благодаря деятельности определённых видов грибов и бактерий. С помощью современных биотехнологий промышленные предприятия выпускают высокоэффективные лекарства, витамины, кормовые добавки для сельскохозяйственных животных, средства защиты растений от вредителей и болезней, бактериальные удобрения, а также препараты для нужд пищевой, текстильной, химической и других отраслей промышленности и для научных целей.

Важнейшая задача нашего времени — охрана природы и приумножение её богатств. Однако в последние десятилетия активно загрязняется окружающая среда, сокращение численности растений. Загрязнение окружающей среды угрожает здоровью человека. Многие виды животных и растений становятся редкими, а некоторые — вымирают. Это требует глубокого изучения биологии.

Биология не только расширяет наши знания о природе, но и способствует улучшению условий жизни на нашей планете.

2. Выясните у своих родителей, знакомых их мнение о значении биологии в жизни современного человека. Подготовьте сообщение, в котором приведите конкретные примеры использования биологических знаний в повседневной жизни человека.

3. Составьте список профессий, связанных с биологическими науками.

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам

давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации

обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

УУД



познавательные



регулятивные



коммуникативные