Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 14 г. Назарово Красноярского края»

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на методическом  объединении учителей естественнонаучного цикла  Протокол №\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ «СОШ 14»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Ф.Цветцых  Приказ №\_\_ /\_\_\_ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Рабочая программа по учебному предмету биология**

**среднего общего образования**

**5-9 классы**

Учитель Тюленева С.М.

Категория высшая

Стаж работы 32 года

2016 - 2017 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии за курс основного общего образования составлена на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования/Минобрнауки РФ. – М.: Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения);
* Фундаментального ядра содержания общего образования;
* Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования представленных в основной образовательной программе основного общего образования;
* Примерной программы основного общего образования по биологии - М.: Просвещение, 2011г. (Стандарты второго поколения);
* Программа курса Биология 5—9 классы, линия Ракурс под редакцией Романовой Н.И - М.: ООО «Русское слово», 2012 – (ФГОС. Инновационная школа).
  1. **Цели реализации** программы:
* достижение обучающимися результатов изучения биологии в соответствии с требованиями, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.
* освоение межпредметных понятий, универсальных учебных действий, обеспечивающих успешное изучение биологии на уровне среднего общего образования, создание условий для достижения личностных результатов основного общего образования.

**1.2. Задачами реализации** основной образовательной программы основного общего образования являются:

1) обеспечение в процессе изучения биологии условий для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися;

2) создание условий для развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;

3) создание условий для формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;

4) включение обучающихся в процессы преобразования социальной среды, формирования у них лидерских качеств, опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ;

5) создание условий для формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;

6) создание условий для формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;

7) знакомство учащихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

8) формирование у учащихся умений наблюдать природные объекты и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием приборов, широко применяемых в практической жизни;

9) овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как объект и предмет, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

10) понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека

**2. Общая характеристика учебного предмета, курса**

***2.1. Основные разделы программы учебного предмета, курса.***

Примерная программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

* + многообразие и эволюция органического мира;
  + биологическая природа и социальная сущность человека;
  + уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

**Раздел «Живые организмы»** включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В данном разделе курс «Введение в биологию» изучается в 5 классе, курс «Растения» изучается в 6 классе, курс «Животные» – 7 классе и предусматривается выполнение лабораторных работ.

В разделе «Живые организмы» образовательный процесс построен на основе использования межпредметных связей с химией, математикой, информатикой, географией.

**В разделе «Человек и его здоровье»** содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде. В данном разделе предусматривается выполнение лабораторных работ.

В разделе «Человек и его здоровье» образовательный процесс построен на основе использования межпредметных связей с химией, математикой, информатикой, физикой, психологией.

Содержание **раздела «Общие биологические закономерности»** подчинено,

* во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе;
* во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями.

Содержание данного раздела может изучаться в виде самостоятельного блока или включаться в содержание курса «Общая биология» для 10-11 классов. В данном разделе предусматривается выполнение лабораторных работ.

В разделе «Общие биологические закономерности» образовательный процесс построен на основе использования межпредметных связей с химией, математикой, информатикой.

Содержание каждого раздела строится на основе деятельностного подхода, предусматривается выполнение проектно-исследовательских работ.

***2.2. Перечень форм организации учебной деятельности обучающихся,***

Наряду с уроком система общих форм организации учебной деятельности обучающихся включает целый комплекс форм организации учебного процесса, таких как

* лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, факультативные занятия, консультации;
* формы внеклассной, внеаудиторной работы (предметные кружки, студии, научные общества, олимпиады, конкурсы) и т.д.

В рамках этих форм обучения может быть организована коллективная, групповая, индивидуальная, фронтальная работа учащихся как дифференцированного, так и недифференцированного характера.

Важнейшей особенностью перечисленных форм является наличие деятельностного подхода: учащиеся учатся слушать и обсуждать вопросы при коллективной работе; организовывать свою работу, высказывать свои суждения, выслушивать других, опровергать их доводы или соглашаться с ними, аргументировать свои доказательства и дополнять чужие, составлять конспекты, компоновать тексты докладов, составлять библиографию, работать с источниками знания, организовывать свое рабочее место, планировать свои действия, укладываться в отведенное время и т.д. При групповой работе учащиеся усваивают элементы организационной деятельности лидера, сотрудника, подчиненного; формируют опыт контактов со средой взрослых; учатся адаптироваться к производственному, жизненному ритму.

Большую роль выполняют организационные формы обучения и в воспитании учащихся, где на первый план выступает характер самоуправления личностью.

***2.3. Перечень методов организации учебной деятельности***.

К ним относятся словесные, наглядные и практические, репродуктивные и проблемно-поисковые методы обучения.

* К словесным методам обучения относятся рассказ, лекция, беседа и др. В процессе их применения учитель посредством слова излагает, объясняет учебный материал, а ученики посредством слушания, запоминания и осмысливания активно его воспринимают и усваивают.
* Наглядные методы обучения условно можно подразделить на две большие группы: методы иллюстраций и демонстраций.

- метод иллюстраций предполагает показ ученикам иллюстративных пособий: плакатов, карт, зарисовок на доске, картин, портретов ученых и пр.

- метод демонстраций обычно связан с демонстрацией приборов, опытов, различного рода препаратов. К демонстрационным методам относят также показ кинофильмов и презентаций.

* Практические методы обучения охватывают весьма широкий диапазон различных видов деятельности учеников. Во время использования практических методов применяются приемы: постановки задания, планирования его выполнения, управления процессом выполнения, оперативного стимулирования, регулирования и контроля, анализа итогов практической работы, выявления причин недостатков, корригирования обучения для полного достижения цели.
* При использовании дедуктивного или индуктивного методов обучения применяются словесные, наглядные и практические методы, а также репродуктивные или проблемно-поисковые методы, но при этом содержание учебного материала раскрывается определенным логическим образом — индуктивно или дедуктивно.
* Репродуктивный характер мышления предполагает активное восприятие и запоминание сообщаемой учителем или другим источником учебной информации. Применение этих методов невозможно без использования словесных, наглядных и практических методов и приемов обучения, которые являются как бы материальной основой этих методов. Этот метод хорошо применять на уроках закрепления и повторения материала.
* Проблемно-поисковые методы применяются в ходе проблемного обучения. При использовании проблемно-поисковых методов обучения используются такие приемы: создание проблемной ситуации, коллективное обсуждение возможных подходов к разрешению проблемной ситуации, подтверждение правильности выводов, выдвижение готового проблемного задания. Ученики, основываясь на прежнем опыте и знаниях, высказывают предположения о путях разрешения проблемной ситуации, обобщают ранее приобретенные знания, выявляют причины явлений, объясняют их происхождение, выбирают наиболее рациональный вариант разрешения проблемной ситуации. Проблемно-поисковые методы обучения применяются на практике также с помощью словесных, наглядных и практических методов обучения. К ним относятся:

- Исследовательский метод. Задача - организация поисковой творческой деятельности учащихся. Проблемные ситуации учитель создает самостоятельно в ходе учебного процесса и выстраивает их по степени возрастания доступности и сложности, требуя подготовки учащихся.

- Частично-поисковый метод (эвристический). Проблема ставится учителем, учениками выдвигаются гипотезы. Или учитель предлагает различные факты, а ученики на их основе делают выводы. Эвристическая беседа – яркое воплощение этого метода. Суть её в последовательности взаимосвязанных вопросов учителя, которая составляет проблему, и проблемы, которая приводит к решению.

- Метод проблемного изложения. Учитель сам ставит проблему, и он сам её решает, однако при этом им показываются противоречивые пути самого процесса познания.

***2.4. Описание связи с другими учебными предметами,***

В связи с приближением содержания учебного курса биологии к современному уровню биологической науки, в преподавании биологии усиливается внимание к установлению связей между преподаванием биологии, химии, физики, астрономии и физической географии. Такие межпредметные связи целесообразны на всех этапах обучения биологии.

Межпредметные связи выполняют в обучении биологии ряд функций. Методологическая функция выражена в том, что только на их основе возможно формирование у учащихся диалектико-материалистических взглядов на природу, современных представлений о ее целостности и развитии.

Образовательная функция межпредметных связей состоит в том, что с их помощью учитель биологии формирует такие качества знаний учащихся, как системность, глубина, осознанность, гибкость.

Развивающая функция межпредметных связей определяется их ролью в развитии системного и творческого мышления учащихся, в формировании их познавательной активности, самостоятельности и интереса к познанию природы.

Конструктивная функция межпредметных связей состоит в том, что с их помощью учитель биологии совершенствует содержание учебного материала, методы и формы организации обучения.

Метапредметные связи выступают как средство развития биологических понятий, способствуют усвоению связей между ними и общими естественнонаучными понятиями.

В биологии широко внедряются физические и химические методы исследований, математические приёмы измерений, статистической обработки результатов и планирования экспериментов. Иное направление имеют связи, идущие от биологии к другим естественным наукам и технике. Они распространяются на область моральных и ценностных аспектов науки, определяют направление исследований, решение проблемы «природосовместимости» отдельных процессов.

Существующие в науке типы взаимодействий послужили основой для классификации направлений связи учебного предмета биологии с физикой и химией по следующим группам:

а) ознакомления с методами исследований биологических объектов;

б) объяснения биологических процессов;

в) формирование основных биологических понятий.

Предшествующие межпредметные связи биологии с дисциплиной «Окружающий мир» обеспечивают формирование у детей экологических понятий о факторах внешней среды, окружающих живые организмы и влияющих на их жизнь, играют огромную роль в формировании биологических понятий о природных сообществах, об особенностях строения и многообразии растений и их связей со средой обитания. У школьников формируется система элементарных биологических, биохимических и биофизических понятий, обусловливающих закономерности жизни организмов, что способствует совершенствованию навыков умственной деятельности учащихся, развитию их познавательной активности.

Элементарные представления о биосфере учащиеся получают в курсе физической географии; в курсе биологии это представление расширяется. Знания, полученные детьми на уроках физической географии, позволяют детям понять, что строение органов тела животных связано с особенностями той среды, в которой они обитают.

Результаты всех проводимых экспериментов учащиеся обрабатывают при помощи арифметических действий, которые усваиваются ими на уроках математики, позднее - алгебры и геометрии.

Очень важны межпредметные связи между биологией, литературой и изобразительным искусством; при этом достигается не только совершенствование навыков умственной деятельности учеников, но и их эстетическое развитие. На уроках биологии можно использовать отрывки из произведений А. Пушкина, М. Лермонтова, Н. Гоголя, Д. Даррелла; русские пословицы и поговорки; загадки о животных, растениях, грибах, явлениях природы и т.д. При изучении соответствующих тем возможно использовать репродукции с полотен живописцев (И. Шишкина, И Левитана).

***3. Место учебного предмета, курса в учебном плане***

3.1.  Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Уровень изучения предмета – базовый.

Общее число учебных часов за пять лет обучения- 315, из них по 35 ч. (1 час в неделю) в 5 классах, по 70 ч. (2 часа в неделю) в 6, 7, 8, 9 классах.

3.2. Согласно ФГОС основного общего образования на базовом уровне на изучение предмета отводится следующее количество часов:

Введение в биологию. 5 класс. 35 ч,- 1 час в неделю;

Биология. 6 класс. 70 ч, - 2 ч в неделю (1 час дополнен из школьного компонента);

Биология. 7 класс. 70 ч,- 2 ч в неделю;

Биология. 8 класс. 70 ч, - 2 ч в неделю;

Биология. 9 класс.70 ч, - 2 ч в неделю, Изменения, внесенные в рабочую программу: рабочая программа в 9 классе рассчитана на 68 часов, в связи с тем, что продолжительность учебного года составляет 34 учебные недели.

***3.3. Указание количества времени для организации промежуточной аттестации***

***и итоговой аттестации по итогам освоения.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| класс | форма промежуточной аттестации | количество времени | итоговая аттестация |
| 5 | Комплексная работа | 1 урок | нет |
| 6 | Комплексная работа | 1 урок | нет |
| 7 | Комплексная работа | 1 урок | нет |
| 8 | Контрольная работа в формате ЕГЭ | 1 урок | нет |
| 9 | Контрольная работа в формате ЕГЭ | 1 урок | ОГЭ |

***4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса***

Изучение биологии в основной школе обусловливает достижение следующих **личностных результатов:**

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* реализация установок здорового образа жизни;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализиро­вать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отно­шения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускника­ми основной школы программы по биологии являются:

* овладение составляющими исследовательской и про­ектной деятельности, включая умения видеть проблему, ста­вить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения поня­тиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимен­ты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
* умение работать с разными источниками биологичес­кой информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анали­зировать и оценивать информацию, преобразовывать инфор­мацию из одной формы в другую;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой при­роде, здоровью своему и окружающих;
* умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

* выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организ­ма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (об­мен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, ре­гуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
* приведение доказательств (аргументация) родства чело­века с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состо­яния окружающей среды; необходимости защиты окружаю­щей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вы­зываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* классификация — определение принадлежности биоло­гических объектов к определенной систематической группе;
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на приме­ре сопоставления отдельных групп); роли различных организ­мов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
* различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таб­лицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функ­циями;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

* знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими прибора­ми и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

* освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и от­дыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

•овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы**.**

***4.2. Предметные результаты***

*РАЗДЕЛ* **Живые организмы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ученик научится | Ученик получит возможность научиться |
| **5, 6, 7 классы** | * раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; * соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; * работать с увеличительными приборами, готовить микропрепараты; * применять методы биологической науки для изучения клеток, тканей, органов и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; * характеризовать особенности биологических объектов (клеток, тканей, органов) и устанавливать взаимосвязь между строением и функциями, которые они выполняют в организме; * раскрывать сущность процессов жизнедеятельности организмов (питания, дыхания, выделения, движения, транспорта веществ в организме, раздражимости, размножения, роста и развития); * характеризовать организм как единое целое (биосистему); * выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных царств живой природы, сравнивать представителей разных царств и делать выводы на основе сравнений; * осуществлять классификацию биологических объектов на основе их принадлежности к определённой систематической группе; * объяснять общность происхождения и эволюции различных систематических групп организмов; * различать по внешнему виду и описанию части и органоиды клетки, типы и разновидности тканей, органы и системы органов живых организмов; * различать по внешнему виду и описанию организмы различных систематических групп разных царств живой природы, выделять их отличительные признаки; * характеризовать приспособления живых организмов разных систематических групп к условиям различных сред обитания, приводить примеры таких приспособлений; * раскрывать роль организмов разных царств живой природы в жизни и хозяйственной деятельности человека; * аргументировать и приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемыми бактериями, грибами и простейшими; * демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшим при укусах животных и отравлениях ядовитыми растениями и грибами; * описывать и использовать приёмы по уходу за домашними животными и выращиванию растений. | * выделять эстетические достоинства объектов живой природы; * осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; * ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); * находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую; * выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе |

*РАЗДЕЛ* **Человек и его здоровье**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ученик научится | Ученик полечит возможность научиться |
| **8 класс** | * определять место человека в системе живой природы; * приводить доказательства родства человека с животными; * выделять этапы антропогенеза; * различать человеческие расы по морфофизиологическим особенностям; * характеризовать особенности строения клеток организма человека, устанавливать соответствие между видами клеток и функциями, которые они выполняют; * различать типы тканей организма человека и выделять их разновидности, устанавливать взаимосвязь между строением ткани и функциями, которые она выполняет в организме; * различать клетки и ткани организма человека на микропрепаратах и по описанию; * выделять существенные признаки органов и систем органов человека, различать их на иллюстративном материале; * устанавливать взаимосвязь между системами органов и функциями, которые они выполняют в организме; * характеризовать организм человека как единое целое (биосистему); * раскрывать сущность процессов жизнедеятельности (пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения, регуляции, размножения, индивидуального развития); * сравнивать процессы нервной и гуморальной регуляции и делать выводы на основе сравнений; * сравнивать особенности высшей нервной деятельности человека и других млекопитающих, делать выводы на основе сравнений; * приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья от состояния окружающей среды; * приводить доказательства отрицательного влияния вредных привычек на здоровье человека; * объяснять механизмы возникновения наследственных и врождённых заболеваний; * аргументировать и приводить доказательства необходимости вести подвижный образ жизни, соблюдать режим дня, нормы питания и применять профилактические меры, позволяющие избежать простудных и инфекционных заболеваний; * формулировать правила оказания первой помощи пострадавшим при повреждениях опорно-двигательного аппарата, при кровотечениях, при остановке дыхания, при отравлении, при тепловом и солнечном ударах, при ожогах и обморожениях разной степени тяжести; * применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты; * ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников. | * наблюдать за состоянием собственного организма; * использовать на практике приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, рациональной организации труда и отдыха, проведении наблюдений за состоянием собственного организма; * выделять эстетические достоинства человеческого тела; * реализовывать установки здорового образа жизни; * ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; * находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; * анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека*.* |

РАЗДЕЛ  **Общие биологические закономерности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ученик научится | Ученик полечит возможность научиться |
| **9 класс** | * выделять уровни организации живой материи и характеризовать процессы, протекающие на каждом из них; * сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы и делать выводы на основе сравнения; * устанавливать соответствие между веществами клетки (неорганическими и органическими) и функциями, которые они выполняют; * описывать особенности состава и структуры молекул органических веществ в составе клеток, характеризовать их функции; * решать элементарные задачи по молекулярной биологии; * характеризовать особенности строения клетки, устанавливать * соответствие между органоидами и частями клетки и функциями, которые они выполняют; * сравнивать растительную, животную и грибную клетки и делать выводы на основе сравнений; * формулировать положения современной клеточной теории и приводить доказательства единства происхождения живых организмов на основании их клеточного строения; * сравнивать клетки прокариотических и эукариотических организмов и делать выводы на основе сравнений; * характеризовать вирусы и бактериофаги как представителей неклеточной формы жизни; * описывать процессы, протекающие в клетках, и объяснять их биологическое значение; * сравнивать половое и бесполое размножение и делать выводы на основе сравнения; * характеризовать этапы индивидуального развития организма; * объяснять механизмы наследственности и изменчивости; * формулировать основные положения хромосомной теории наследственности; * составлять схемы скрещивания и решать элементарные задачи по генетике; * различать мутации и модификации, объяснять их биологическое значение; * объяснять причины возникновения дарвинизма и значение дарвинизма для развития биологии; * формулировать основные положения синтетической теории эволюции; * выделять факторы (движущие силы) эволюции и давать их характеристику; * раскрывать творческую роль естественного отбора в процессе эволюции; * характеризовать вид как основную систематическую единицу и целостную биологическую систему, определять критерии вида; * характеризовать популяцию как форму существования вида в природе и единицу эволюции; * объяснять причины многообразия видов и механизмы видообразования; * выделять главные направления эволюции органического мира; * приводить доказательства эволюции органического мира; * устанавливать взаимосвязь между индивидуальным развитием (онтогенезом) и историческим развитием вида (филогенезом); * формулировать гипотезы и теории происхождения жизни на Земле; * характеризовать процессы развития органического мира в различные геологические периоды; * характеризовать этапы антропогенеза и раскрывать суть биосоциальной природы человека; * различать человеческие расы по морфофизиологическим особенностям и объяснять антинаучность расизма и социального дарвинизма; * описывать приспособленности организмов разных систематических групп к действию экологических факторов; * характеризовать биотические связи в природных сообществах; * различать понятия «биоценоз», «биогеоценоз» и «экосистема»; * описывать состав и структуру экосистем, объяснять причины устойчивости естественных экосистем и причины их смены; * характеризовать роль продуцентов, консументов и редуцентов в экосистемах; * сравнивать естественные экосистемы и искусственные экосистемы (агроценозы) и делать выводы на основе сравнений; * составлять схемы цепей питания и использовать правило «десяти процентов» при решении экологических задач; * характеризовать биосферу как живую оболочку планеты, определять роль биосферы в формировании облика планеты; * определять границы биосферы, устанавливать взаимосвязь между веществом биосферы и функциями, которые оно выполняет; * приводить доказательства влияния человека на состояние биосферы, характеризовать глобальные проблемы планеты; * аргументировать необходимость сохранения биологического разнообразия для сохранения биосферы; * приводить примеры положительного влияния деятельности человека на биосферу; * применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; * использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; * приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; * ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; * анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. | * выявлять причины и следствия в практической деятельности; * выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; * выдвигать версии и предлагать пути решения биологических и экологических проблем; * оценивать вклад учёных-биологов в развитие науки; * вычитывать все уровни биологической информации, делать выводы и обобщения, строить логические рассуждения; * определять возможные источники информации, оценивать их достоверность; * использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент достижения поставленных целей; * создавать схематические модели с выделением существенных характеристик биологических объектов; * преобразовывать биологическую информацию из одной формы в другую; * представлять биологическую информацию в различной (конспект, таблица, диаграмма и т.п.) и оптимальной (в зависимости от адресата) форме; * аргументировать и отстаивать свою точку зрения в ходе дискуссий по сложным биологическим и экологическим вопросам; * самостоятельно организовывать эффективное учебное взаимодействие в группе; * планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; * самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель деятельности и формулировать задачи, необходимые для её достижения, выбирать тему проекта или исследования; * прогнозировать результаты исследования, самостоятельно осуществлять исследование, определять форму представления результатов исследования, осуществлять рефлексию и, при необходимости, коррекцию собственной деятельности; * осуществлять самоанализ и оценивать степень успешности индивидуальной деятельности по биологии; * осознавать причины успехов и неудач в учебной деятельности, выходить из ситуации неуспеха; * понимать необходимость ответственного отношения к деятельности для достижения положительного результата. |

***5. Учебно-методическое обеспечение***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***класс*** | ***Состав УМК*** | ***Обоснование выбора УМК*** |
| ***5*** | 1. ***Введение в биологию: учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений:*** линия «Ракурс»/ А.А. Плешаков А.А., Э.Л Введенский..- М.: ООО «Русское слово»-учебник», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 2. ***Программа курса «Биология. 5-9 классы.*** Линия «Ракурс»/ авт.-сост. Н..И. Романова. М.: ООО «Русское слово» - учебник», 2012 (ФГОС. Инновационная школа). 3. ***Рабочая программа к учебнику А.А. Плешакова А.А., Э.Л Введенского «Биология. Введение в биологию. 5 класс»:*** линия «Ракурс» / авт.- сост. С.Н. Новикова, Н.И. Романова. – М.: ООО «Русское слово» - учебник», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 4. ***Рабочая тетрадь к учебнику А.А. Плешакова А.А., Э.Л Введенского «Биология. Введение в биологию. 5 класс»:*** линия «Ракурс» С.Н. Новикова, Н.И. Романова. – М.: ООО «Русское слово» - учебник», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). | Учебники соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту общего образования, входят в новую систему учебников «Инновационная школа». Логичность, последованность и доступность изложения материала помогают учителю реализовать системно–деятельностный подход в обучении и обеспечивают возможность достижения учащимися личностных, предметных и метапредметных результатов.  Задания разного уровня сложности, рубрики «Это интересно», «Внимание» расширяют кругозор учащихся, позволяют разнообразить уроки и реализовать дифференцированный подход в обучении. Большое внимание уделяется практическому значению биологических знаний, что способствует развитию интереса к предмету. |
| ***6*** | 1. ***Биология: учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений:*** линия «Ракурс»/Т.А. Исаева, Н.И. Романова..- М.: ООО «Русское слово» - учебник», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 2. ***Рабочая программа к учебнику Т.А. Исаевой, Н.И. Романовой «Биология. 6 класс»:*** линия «Ракурс»/ авт.- сост. С.Н. Новикова, Н.И. Романова. – М.: ООО «Русское слово» - учебник», 2012 (ФГОС. Инновационная школа). 3. ***Рабочая тетрадь к учебнику Т.А. Исаевой, Н.И. Ро мановой «Биология. 6 класс»:*** линия «Ракурс»/ С.Н. Новикова, Н.И. Романова. – М.: ООО «Русское слово» - учебник», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 4. ***Тетрадь для лабораторных работ к учебнику Т.А. Исаевой, Н.И. Романовой «Биология. 6 класс»:*** линия «Ракурс»/Ю.В. Амахина. – М.: ООО «Русское слово» - учебник», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 5. ***Методические рекомендации по проведению лабораторных работ к учебнику Т.А. Исаевой, Н.И. Романовой «Биология. 6 класс»:*** линия «Ракурс»/Ю.В. Амахина. – М.: ООО «Русское слово»-учебник», 2012 (ФГОС. Инновационная школа) |
| ***7*** | 1. **Биология: учебник для 7 класса** общеобразовательных учреждений: линия «Ракурс»/ Е.Т. Тихонова, Н.И. Романова. - М.: ООО «Русское слово»-учебник», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 2. **Рабочая программа** к учебнику Е.Т. Тихоновой, Н.И. Романовой. «Биология. 7 класс»: линия «Ракурс»/ авт.- сост. С.Н. Новикова, Н.И. Романова. – М.: ООО «Русское слово»-учебник», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 3. **Рабочая тетрадь** к учебнику Е.Т. Тихоновой, Н.И. Романовой. «Биология. 7 класс»: линия «Ракурс»/ авт.- сост. С.Н. Новикова, Н.И. Романова. – М.: ООО «Русское слово»-учебник», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 4. **Тетрадь для лабораторных работ** к учебнику Е.Т. Тихоновой, Н.И. Романовой. «Биология. 6 класс»: линия «Ракурс»/ Ю.В. Амахина. – М.: ООО «Русское слово»-учебник», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 5. **Методические рекомендации по проведению лабораторных работ** к учебнику Е.Т. Тихоновой, Н.И. Романовой. «Биология. 6 класс»: линия «Ракурс»/ Ю.В. Амахина. – М.: ООО «Русское слово»-учебник», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 6. **Методические рекомендации** к учебнику Е.Т. Тихоновой, Н.И. Романовой. «Биология. 7 класс»: линия «Ракурс»/ А.В. Марина. – М.: ООО «Русское слово» - учебник», 2012 (ФГОС. Инновационная школа) |
| ***8*** | 1. **Биология: учебник для 8 класса** общеобразовательных учреждений: линия «Ракурс»/ М.Б. Жемчугова, Н.И. Романова. - М.: ООО «Русское слово»», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 2. **Рабочая программа** к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой. «Биология. 7 класс»: линия «Ракурс»/ авт.- сост. С.Н. Новикова, Н.И. Романова. – М.: ООО «Русское слово», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 3. **Рабочая тетрадь** к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой. «Биология. 7 класс»: линия «Ракурс»/ авт.- сост. С.Н. Новикова, Н.И. Романова. – М.: ООО «Русское слово», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 4. **Тетрадь для лабораторных работ** к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой. «Биология. 6 класс»: линия «Ракурс»/ Ю.В. Амахина. – М.: ООО «Русское слово», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 5. **Методические рекомендации по проведению лабораторных работ** к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой. «Биология. 6 класс»: линия «Ракурс»/ Ю.В. Амахина. – М.: ООО «Русское слово», 2015 (ФГОС. Инновационная школа). 6. **Методические рекомендации** к учебнику М.Б. Жемчуговой, Н.И. Романовой. «Биология. 7 класс»: линия «Ракурс»/ А.В. Марина. – М.: ООО «Русское слово», 2012 (ФГОС. Инновационная школа) |  |