муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Омутинская средняя общеобразовательная школа № 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено:  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол  № \_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г | Согласовано:  Заместитель директора  по УВР  \_\_.\_\_\_.201\_\_г. | Утверждаю:  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_  от \_\_.\_\_\_.201\_\_г. |

**Рабочая программа по биологии**

**«Биология. Общая биология »**

**10 класс**

**(базовый уровень).**

**УМК под редакцией А. А. Каменский ,Е.А. Криксунов , В.В.Пасечник**

**на 2016-2017 учебный год**

Омутинское ,2016

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования и Программы для общеобразовательных школ.

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Учебник | Пособия для учащихся | Методические пособия |
| «Биологии. Общая биология » УМК под редакцией А. А. Каменский ,Е.А. Криксунов , В.В.Пасечник | Рабочие тетради, сборник тестов | 1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьни ков и поступающих в. вузы. - М.: Дрофа, 2004;  2. Болгова И. В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;  3. Козлова Т. А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;  4. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая био логия». - М.: «Издательство НЦЭНАС», 2004;  5. Реброва Л. В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии.- М.: Просве щение, 1997;   6. Фроси н В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.;  7. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО. 2009.  8. «Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект-центр 2011.  Технологическая карта уроков |

**Цели учебного курса:**

Формирование у учащихся познавательного интереса к изучению биологии

Формирование основополагающих понятий и опорных знаний;

Развивать у учащихся наблюдательность, речь и мышление;

Формирование представлений общебиологических проблемах, которые раскрываются в

содержании данного учебного предмета;

Раскрытие принципа единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности

и средообразующей роли живых организмов; о человеке как биосоциальном существе; о роли

биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений

живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о

современных достижениях , в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска.

**Объектом изучения биологии** являются природа живая и неживая.

**Главной идеей** предлагаемой программы является изучение организмов по уровню сложности их развития : от низших организмов к высшим.

**Количество учебных часов по предмету** – 1 час в неделю, НРК представлен, в размере 10% в следующих разделах:

1Основы цитологии

2. Основы генетики

3. Генетика и человек

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | Общее кол-во  часов | Кол-во часов  в неделю. | Практическая часть  (кол-во) | Кол-во и формы контрольных работ |
| 10 | 35 | 1 | П/Р 7 | 1 урок повторения |

**Формы организации учебного процесса и их сочетание, а также преобладающие формы текущего контроля знаний, умений, навыков** (в соответствии с Положением о текущем контроле учащихся в образовательном учреждении), промежуточной и итоговой аттестации учащихся (в соответствии с Положениями).

**Классно-урочная форма организации образовательного процесса**

* урок-консультация
* урок-практическая работа
* уроки-«погружения»
* уроки-деловые игры
* уроки-соревнования
* уроки-консультации
* компьютерные уроки
* уроки с групповыми формами работы
* уроки взаимообучения учащихся
* уроки творчества
* уроки, которые ведут учащиеся
* уроки-зачеты
* уроки-конкурсы
* уроки-общения
* уроки-игры
* уроки-диалоги
* уроки-конференции
* уроки-семинары
* интегрированные уроки
* метапредметные уроки
* уроки-экскурсии

**Формы и средства контроля**

(Индивидуальные, групповые, фронтальные и т.д.)

(проверочные работы, тесты и т.д.)

( Практические работы)

**Требования ГОС к уровню подготовки учащихся:**

|  |  |
| --- | --- |
| Формирование ЗУН | Требования к уровню подготовки учащихся |
| Выпускник научится:   * выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; * аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; * аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; * осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; * раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; * объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования; * объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; * различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов; * сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; * устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; * использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; * знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; * описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах; * находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов; * знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.   Выпускник получит возможность научиться:   * понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем; * 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; * находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; * ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); * создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; * работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы. | Ожидаемый результат:   * осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту; * выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; * ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации; * создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников. |

**Содержание дисциплины**

См.: Примерная программа основного общего образования по биологии;

Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии или избранная «авторская» под редакцией А. А. Каменский ,Е.А. Криксунов , В.В.Пасечник

([http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart](http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/))

**Календарно-тематическое планирование в 10 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Домашнее задание | Раздел. Тема урока | Опорные понятия | Оборудование | Тип урока. Практическая часть ( практические, лабораторные, тестовые, зачетные и др.работы) | НРК | ЗУН |
| 1 |  |  | **Введение (2часа)**  Краткая история развития биологии Методы исследования в биологии | Луи Пастер  Гиппократ  Аристотель  Теофраст Эксперимент Наблюдение | Учебник | Лекция |  | особенности жизни как формы существования материи; |
| 2 |  |  | Сущность жизни и свойства живого Уровни организации живой материи | Жизнь открытая система | Учебник | Аналитическая беседа |  | объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира особенности жизни как формы существования материи; |
| 3 |  |  | **Основы цитологии**  **(14часов)**  Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. | клетка Клеточная теория | Учебник, таблица | Л/р №1 Описание клеток |  | особенности жизни как формы существования материи; |
| 4 |  |  | Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. | Гидрофилы гидрофобы Буферная система | Учебник, таблица | Лекция | Состав воды в водоёмах | роль физических и химических процессов в живых системах |
| 5 |  |  | Углеводы и липиды, их роль в жизнедеятельности клетки. | Моносахариды  Олигосахариды  Полисахариды Воска фосфолипиды | Учебник, таблица | Аналитическая беседа |  | роль физических и химических процессов в живых системах |
| 6 |  |  | Строение и функции белков. | Структура белка протеины протеиды | Учебник, таблица | Аналитическая беседа |  | распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки роль физических и химических процессов в живых системах |
| 7 |  |  | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ | нуклеоид АТФ АДФ АМФ макроэргическая связь | Учебник, таблица | Аналитическая беседа |  | роль физических и химических процессов в живых системах |
| 8 |  |  | Строение клетки. Клеточная мембрана . Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы | Клетка, ядро  Цитоплазма, клеточный центр, Рибосомы | Учебник, таблица | Л/р №2 Сравнение клеток растений Аналитическая беседа |  | фундаментальные понятия о биологических системах; |
| 9 |  |  | Строение клетки. Комплекс Гольджи . Эндоплазматическая сеть . Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии . пластиды. Органоиды движения. | Клетка тилакоиды | Учебник, таблица | Аналитическая беседа |  | распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки фундаментальные понятия о биологических системах; |
| 10 |  |  | Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. | плазмиды | Учебник, таблица | Л/р №3 Сравнение клеток растений и животных |  | фундаментальные понятия о биологических системах; |
| 11 |  |  | Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов. | симбионты | Учебник, таблица | Беседа с элементами практикума | Растения животные грибы произрастающие в нашем районе | фундаментальные понятия о биологических системах; |
| 12 |  |  | Неклеточные формы жизни. Вирусы бактериофаги. | Вирусы, бактериофаги | Учебник, таблица | Аналитическая беседа Т.К. | Вирусы данного региона | фундаментальные понятия о биологических системах; |
| 13 |  |  | Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. | гомеостаз фосфорилирование | Учебник, схема | Аналитическая беседа |  | сущность процессов обмена веществ |
| 14 |  |  | Питание клетки. Фотосинтез. Хемосинтез | Клетка фотосинтез Железобактерии серобактерии | Учебник | Аналитическая беседа |  | сущность процессов обмена веществ |
| 15 |  |  | Генетический код. Транскрипция. Синтез белка в клетке. | Полисома стоп кодон | Учебник, схема | Аналитическая беседа |  | сущность процессов обмена веществ |
| 16 |  |  | Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. | Оперон структурные гены оператор репрессор | Учебник | Аналитическая беседа Т.К. |  | пользоваться знанием общебиологических закономерностей |
| 17 |  |  | Размножение и индивидуальное развитие организма(5часов) *Жизненный цикл клетки Митоз и амитоз* | Апоптоз, клетка Карикинез цитокинез | Учебник | Лекция |  | пользоваться знанием общебиологических закономерностей |
| 18 |  |  | *Мейоз* | Конъюгация кроссинговер | Учебник, таблица | Аналитическая беседа |  | пользоваться знанием общебиологических закономерностей |
| 19 |  |  | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. . Половое размножение. | Размножение копуляция | Учебник | Аналитическая беседа Работа с текстом Л.Р.№4 Выявление признаков сходства зародышей человека и животных . |  | давать аргументированную оценку новой информации по биоло гическим вопросам |
| 20 |  |  | Развитие половых клеток Оплодотворение | Оогенез направительные тельца Микроспоры мегаспоры | Учебник, схема | Аналитическая беседа |  | давать аргументированную оценку новой информации по биоло гическим вопросам |
| 21 |  |  | Онтогенез- индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период Постэмбриональный период. | Онтогенез Морула эмбриональная индукция Ювенильный пубертатный старение | Учебник | Работа с вопросами |  | соблюдения мер профилактики заболеваний давать аргументированную оценку новой информации по биоло гическим вопросам |
| 22 |  |  | **Основы генетики**  **(7 часов)**  История развития генетики. Гибридологический метод. | Гибридологический метод | Учебник | Лекция |  | работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат |
| 23 |  |  | Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. | Наследование, Скрещивание сверхдоминирование | Учебник, таблица | Беседа с элементами практикума Л.Р № 5 Составление простейших схем скрещивания. |  | работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат |
| 24 |  |  | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. |  | Учебник, таблица | Составление схем скрещивания |  | работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат |
| 25 |  |  | Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов. | Генетические карты эпистаз | Учебник, таблица | Беседа с элементами практикума Л.Р №6 Решение элементарных генетических задач. |  | объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира |
| 26 |  |  | Цитоплазматическая наследственность Генетическое определение пола. | Наследственность аутосомы | Учебник, схема | Аналитическая беседа |  | изучать биологические объекты и процессы |
| 27 |  |  | Изменчивость. | Нормы реакции | Схема | Аналитическая беседа | Виды изменчивости в нашей области | выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания |
| 28 |  |  | Виды мутаций. Причины мутаций. | Полиплоидия инверсия транслокация утрата делеция дупликация Мутагенные факторы | Учебник | Аналитическая беседа Выявление источников мутагенов в окружающей среде | Виды и причины мутаций в нашей области | соблюдения мер профилактики заболеваний изучать биологические объекты и процессы |
| 29 |  |  | **Генетика и человек**  **(6 часов)**  Методы исследования генетики человека | генеалогический популяционный близнецовый | Учебник | Аналитическая беседа |  | проведения наблюдений за состоянием собственного организма |
| 30 |  |  | Генетика и здоровье человека. | Генетические заболевания | Пресса | Аналитическая беседа | Генетические заболевания нашего района | проведения наблюдений за состоянием собственного организма |
| 31 |  |  | Генетика и здоровье человека. | Генетические заболевания | Пресса, учебник | Беседа с элементами практикума. Л.Р.№7 Выявление источников мутагенов в окружающей среде. |  | проведения наблюдений за состоянием собственного организма |
| 32 |  |  | Проблемы генетической безопасности. | Медико- генетическое консультирование | Задачник | Решение задач |  | рациональной организации труда и отдыха |
| 33 |  |  | Генетика на службе человеку. | Заслуги генетики | Пресса | конференция |  | проведения наблюдений за состоянием собственного организма |
| 34-35 |  |  | Повторение |  |  |  |  | рациональной организации труда и отдыха |

**Требования к результатам освоения учащимися по биологии за курс 10 класса**

  В результате изучения предмета учащиеся должны:

знать/понимать

•   особенности жизни как формы существования материи;

•   роль физических и химических процессов в живых системах раз личного иерархического уровня организации;

•   фундаментальные понятия о биологических системах;

•   сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственнос ти и изменчивости;

•   основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности.

уметь

•   пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхожде ния и развития жизни на Земле, а также различных групп расте ний, животных, в том числе и человека;

•  давать аргументированную оценку новой информации по биоло гическим вопросам;

•  работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;

•   решать генетические задачи, составлять родословные, строить ва риационные кривые на растительном и животном материале;

•   работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;

•   владеть языком предмета.

• признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

• сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

• особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

• объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

• изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

• распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;

• выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

• сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

• распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки (классификация);

• анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;

• проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, а также травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

• оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

• рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

• выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

• проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Технологии, реализуемые в образовательном процессе**

* Технологии традиционного обучения для освоения минимума содержания образования в соответствии с требованиями стандартов; технологии,  построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения. В основе – информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивных действий с целью выработки у школьников общеучебных умений и навыков.
* Технологии реализации межпредметных связей в образовательном процессе.
* Технологии дифференцированного обучения для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса. Осуществляется путем деления ученических потоков на подвижные и относительно гомогенные по составу группы для освоения программного материала в различных областях на различных уровнях: минимальном, базовом, вариативном.
* Технология проблемного обучения  с целью развития творческих способностей обучающихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей. Обучение ориентировано на самостоятельный поиск результата, самостоятельное добывание знаний, творческое, интеллектуально-познавательное  усвоение учениками заданного предметного материала
* Личностно-ориентированные технологии обучения, способ организации обучения, в процессе которого обеспечивается всемерный учет возможностей и способностей обучаемых и создаются необходимые условия для развития их индивидуальных способностей.
* Технология индивидуализации обучения
* Информационно-коммуникационные технологии

**Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся**

* проектная деятельность
* исследовательская деятельность
* применение ИКТ

**Тематика исследовательских и творческих проектов**

1.Сообщение: Краткая история развития биологии

2. Сообщение: Клеточная теория

3. Сообщение: Углеводы и липиды

4. Сообщение: Вирусы бактериофаги.

5.Сообщение: История развития генетики

6. Сообщение: Виды мутаций

7. Сообщение: Генетика и здоровье человека.

**Ресурсное обеспечение образовательного процесса**

Медиасредства: MULTIMEDIA-поддержка курса «Биология.».

Соответствие минимальным требованиям к оснащению общеобразовательных учреждений для реализации ООП основного общего образования по биологии.

1. Кабинет

2. Лаборатория

3. Микроскопы

4. Таблицы.