|  |  |
| --- | --- |
| **Муниципальное образование** | **МОУ СОШ п. Красная Кудрявка Балашовский район Саратовская область** |
| **Название программы** | **«Подготовка к ГИА по биологии с использованием дистанционных образовательных технологий»** |
| **Назначение программы** | Элективный курс для предпрофильного обучения (35 часов) |
| **Цели** | * + **повышение качества биологического образования** на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.   + **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностейв процессеработы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ГИА;   + **воспитание**  культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; |
| **Задачи** | * повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии с применением различных цифровых образовательных ресурсов; * овладение умениямиобосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах; * формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами; * развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации; * развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования; * использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизнидляоценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе; * воспитание культуры труда при использовании компьютерных технологий, ответственного отношения к своему здоровью; |
| **Ожидаемые результаты** | Обеспечение устойчивой позитивной динамики повышения качества биологического образования в результатах ГИА по биологии |
| **Автор программы** | **Руднев Алексей Николаевич учитель биологии/ химии МОУ СОШ п. Красная Кудрявка Балашовского района Саратовской области** |

**Пояснительная записка**

В настоящее время разработано множество мультимедийных учебных пособий по био­логии, которые можно использовать на уроках, при выполнении до­машних работ, при подготовке к олимпиадам, при научно-исследовательских работах учащихся, при подготовке к ГИА. Применение информационных технологий при подготовке к ГИА имеет много преимуществ: сочетание звука, изображения и интерактивности позволяет достичь наилучшего восприятия, усвоения и закрепления материала выпускниками, система обратной связи позволяет оперативно провести контроль и оценку знаний. Структуры электронных учебных пособий позволяют быстро осу­ществлять переходы в пределах курса, ориентироваться в содержании пособия. Несомненным достоинством применения мультимедиа технологии при подготовке к ГИА является повышение качества обучения за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером. Использование готовых электронных продуктов при подготовке к ГИА по биологии позволяет интенсифицировать деятельность учителя и школьника; повысить качество обучения предмету; отразить существенные стороны биологических объектов, зримо воплотив в жизнь принцип наглядности; выдвинуть на передний план наиболее важные и часто встречаемые в тестах характеристики изучаемых объектов и явлений природы.

Но, к сожалению, среди имеющихся на сегодняшний день учебных электронных пособий трудно найти такой, который бы позволял в полной мере осуществлять успешную подготовку выпускников к ГИА. Среди большого количества электронных учебных пособий выпускникам самостоятельно трудно выбрать такие, которые бы помогли им за короткий период с максимальной эффективностью повторить теоретический материал по всем разделам основного школьного курса биологии, закрепить знания и провести самоконтроль и объективную самооценку знаний с помощью тестов и заданий, аналогичных содержанию ГИА. Теоретический материал многих мультимедийных пособий включает много лишней информации, и девятикласснику трудно выделить нужные для сдачи ГИА материалы. Содержание и формы тестов в них не всегда соответствуют содержанию заданий в контрольно-измерительных материалах (КИМ) ГИА.

**Элективный курс** **«Подготовка к ГИА по биологии с использованием дистанционных образовательных технологий»** предназначендля учащихся предпрофильного обучения и рассчитан на 35 часов (1 час в неделю в 9 классах). Программа данного элективного курса имеет ряд особенностей. Она предусматривает:

* использование разнообразных материалов в цифровом формате, которые сопровождают теоретический материал и способствуют своевременному закреплению знаний;
* использование теоретического материала в электронной форме, который соответствует кодификатору элементов содержания контрольно-измерительных материалов ГИА, что позволяет самостоятельно изучить материалы в случае пропуска занятий;
* применение комплектов тестовых материалов и заданий, составленных по контрольно-измерительным материалам ГИА по биологии 2010-2013 г.г. и позволяющих проводить контроль и самоконтроль знаний по всем блокам содержания ГИА.
* дифференцированный подход к выпускникам при подготовке к ГИА с учетом уровня их обучаемости, за счет повторения разделов биологии на базовом уровне.

Кроме того, прилагаемые к программе задания систематизированы по разделам, темам и типам, что позволяет эффективно контролировать степень усвоения как отдельных тем, так и всего курса в целом. Достаточно большое количество заданий части В и С с приведенными ответами способствует углублению знаний и расширению кругозора в области биологии.

Данная программа может быть применена и при подготовке к ГИА на предпрофильном уровне обучения.

**Цели курса:**

* + **повышение качества биологического образования** на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.
  + **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностейв процессеработы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ГИА;
  + **воспитание**  культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей;

**Задачи курса:**

* повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии с помощью различных цифровых образовательных ресурсов;
* овладение умениямиобосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
* формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
* развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизнидляоценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.
* воспитание культуры труда при использовании компьютерных технологий, ответственного отношения к своему здоровью.

**Содержание элективного курса** и его объем определены на основе кодификатора элементов содержания по биологии для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена 2013 г., стандарта основного общего образования по биологии и анализа содержания контрольно-измерительных материалов по ГИА по биологии за предыдущие годы.

**Ведущие методы:**

* словесный (лекция, объяснение алгоритмов решения заданий);
* наглядный (демонстрация фотографий, таблиц, схем в цифровом формате);
* частично-поисковый, поисковый, проблемный (обсуждение путей решения проблемной задачи);
* практический (выполнение генетических задач, доказательство на основе опыта и др.).

**Формы обучения:**

* индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование и др).

Изучение каждого раздела начинается с лекции, которая сопровождается демонстрацией материалов. В конце раздела индивидуально выполняются тесты, аналогичные части А, В, С. По результатам выполнения различных вариантов КИМов проводятся индивидуальные консультации.

**Основные средства обучения:**

* электронные учебные пособия;
* теоретические материалы в электронном формате;
* фотографии, таблицы, схемы в электронном формате;
* различные варианты контрольно-измерительных материалов ГИА по биологии;
* типовые тестовые задания ГИА по всем разделам и темам (задания части А, В и С);

Ф**ормы контроля:**

* текущий контроль (оценка выполнения текущего тестового контроля);
* тематический контроль (оценка результатов тематического тестирования);
* итоговый контроль (оценка результатов выполнения различных вариантов КИМов)

**Оценка работ** проводится по 5-ти балльной шкале с учетом объема, качества и уровня сложности выполненных работ.

**Программа элективного курса включает в себя** содержание, планирование занятий по разделам и темам (в часах), формы контроля и критерии оценки работ по разделам, учебно-методическое обеспечение, перечень цифровых образовательных и Интернет ресурсов, требования к знаниям и умениям учащихся, список литературы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Формы обучения** | **Формы контроля** |
| **Биология как наука. Методы биологии. 1 час** | | | |
| 1 | Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической  деятельности людей. Методы изучения живых объектов.  Биологический эксперимент. Наблюдение, описание,  измерение биологических объектов. | Лекция, тестирование, индивидуальные консультации | Текущий индивидуальный |
| **Признаки живых организмов. 3 часа** | | | |
| 2 | Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.  Вирусы – неклеточные формы жизни. | Лекция, тестирование, индивидуальные консультации | Текущий индивидуальный |
| 3 | Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. | Самостоятельное изучение:  1. Видеоурок: «Наследственные болезни» <http://interneturok.ru/ru/school/biology/9-klass/osnovy-genetiki-i-selekcii/nasledstvennye-bolezni>  2. Гены и хромосомы <http://www.biology.ru/course/content/chapter8/section2/paragraph1/theory.html> | Текущий индивидуальный |
| 4 | Признаки организмов. Наследственность и  изменчивость – свойства организмов.  Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных,  выявление изменчивости организмов.  Приемы выращивания и размножения растений и  домашних животных, ухода за ними. | Лекция, тестирование, индивидуальные консультации | Итоговый индивидуальный |
| **Система, многообразие и эволюция живой природы. 10 часов** | | | |
| 5 | Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека | Самостоятельное изучение: <http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/BAKTERII.html?page=0,0#part-3> | - |
| 6 | Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности.  Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности | Лекция, тестирование. | Итоговый индивидуальный |
| 7 | Царство растения: общая характеристика, высшие и низшие растения, споровые растения. | Лекция (сводные таблицы и фотографии/рисунки представителей отделов царства растений), тестирование. | Текущий и итоговый индивидуальный. |
| 8 | Семенные растения: голосеменные и покрытосеменные. |
| 9 | Семейства покрытосеменных растений. |
| 10 | Царство животные: общая характеристика, одноклеточные и кишечнополостные. | Лекция (сводные таблицы и фотографии/рисунки представителей царства животных, их органов и систем), тестирование, отчёты в виде файлов. | Текущий и итоговый индивидуальный. |
| 11 | Типы червей: общая характеристика, паразитизм, личная гигиена. Моллюски. |
| 12 | Тип членистоногие: общая характеристика, отряды класса насекомых. |
| 13 | Тип хордовые: особенности представителей классов и надклассов. |
| 14 | Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение  растений и животных в процессе эволюции.  Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции | Самостоятельное изучение по любому из УМК, тестирование. | Текущий индивидуальный |
| **Человек и его здоровье. 16 часов** | | | |
| 15 | Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека | Лекция (рисунки расположения органов человека) | - |
| 16 | Нервная система.  Рефлекс. Рефлекторная дуга. | Схемы строения. | Текущий индивидуальный |
| 17 | Железы внутренней секреции. Гормоны. Нейро-гуморальная регуляция процессов  жизнедеятельности организма. | Лекция | Текущий индивидуальный |
| 18 | Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. | Самостоятельное изучение: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%E8%F9%E5%E2%E0%F0%E8%F2%E5%EB%FC%ED%E0%FF_%F1%E8%F1%F2%E5%EC%E0_%F7%E5%EB%EE%E2%E5%EA%E0> | Текущий индивидуальный |
| 19 | Дыхание. Система дыхания. | Просмотрите презентацию:  <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/prezhzentatsiya-dykhatelnaya-sistema-cheloveka-zabolevaniya-dykhatelnoi-sis> | Текущий индивидуальный |
| 20 | Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммунитет. | Составьте схемы:  1. Состав крови с указанием особенностей строения и функций клеток крови.  2. Виды иммунитета.  3. Схему переливания крови. | Ответ в виде файла |
| 21 | Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы | Лекция | Текущий индивидуальный |
| 22 | Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. | Обратитесь к справочнику для подготовки к ЕГЭ:  <http://lib.rus.ec/b/353585/read> | Текущий индивидуальный |
| 23 | Выделение продуктов жизнедеятельности. Система  выделения. | Для повторения воспользуйтесь загруженным файлом: Выделительная система (тренажёр) | - |
| 24 | Покровы тела и их функции | По любому УМК повторите тему «Кожа и её производные» | Текущий индивидуальный |
| 25 | Размножение и развитие организма человека.  Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение | Схемы строения мужской и женской половой системы, отличия половых клеток.  Для повторения темы «Наследственные болезни» обратитесь к материалу занятия №3 | - |
| 26 | Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. | Самостоятельное изучение: <http://www.skeletos.zharko.ru/> | Текущий индивидуальный |
| 26 | Органы чувств, их роль в жизни человека. | Повторите данную тему, используя загруженные рисунки схем строения органов чувств.  <http://lib.rus.ec/b/353585/read> - глава 5.5.1 | Текущий индивидуальный |
| 27 | Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность  мозга. Сон, его значение.  Биологическая природа и социальная сущность человека. | <http://lib.rus.ec/b/353585/read> - глава 5.5.2 | Текущий индивидуальный |
| 28 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил  здорового образа жизни. Переливание крови.  Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами,  ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг,закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. | <http://lib.rus.ec/b/353585/read> - 5.6  Для повторения обратитесь к занятиям №20, 21. | - |
| 29 | Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми  грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-  двигательного аппарата; ожогах; обморожениях | Самостоятельное изучение по любому УМК. | Ответ в виде файла. |
| **Взаимосвязи организмов и окружающей среды. 3 часа** | | | |
| 30 | Влияние экологических факторов на организмы.  Приспособления организмов к различным экологическим  факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов  (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).  Сезонные изменения в живой природе | Лекция | Текущее тестирование |
| 31 | Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей  органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи  питания. Особенности агроэкосистем. | Лекция | Текущее тестирование |
| 33 | Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия  деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. | Лекция | Итоговое тестирование |
| 34, 35 | Выполнение итоговой работы | Индивидуальная консультация | Итоговое тестирование/ либо ответ в виде файла |

# *СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ*

***Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:***

* **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; 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; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
* **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессепроведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* **иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

***В результате изучения биологии ученик должен***

**знать/понимать**

* ***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***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
* ***особенности организма человека***, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной 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 собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; 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 собственного здоровья 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 животные;
* ***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;
* ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных 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 значения 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; 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, 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.

<http://www.fipi.ru/> Сайт **«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ**

**ИЗМЕРЕНИЙ»**

<http://edu.seun.ru/> Портал министерства образования Саратовской области

http://www.saripkro.ru/ Сайт Саратовского института повышения квалификации

и переподготовки работников образования

[http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных

ресурсов.

<http://www.biolog188.narod.ru/>  **В помощь моим ученикам**: сайт учителя

биологии А.П. Позднякова. Ботаника, Зоология, Анатомия, Общая биология -

конспекты уроков, лабораторные, контрольные работы, интересные статьи,

методические разработки.

<http://biology.ru/> раздел "**Открытого колледжа"** по **Биологии**. Учебник,

модели, On-line тесты, учителю.

http://www.floranimal.ru/ - **"FLORANIMAL - растения и животные"** Как

энциклопедия. (Объем информации впечатляет.) Выбрать букву, откроется

страница с двумя большими колонками названий: Растения и Животные.

Выбираем по названию - открывается описание и фото

<http://interneturok.ru/> - коллекция онлайн уроков по школьным предметам

<http://onlinetestpad.com/ru-ru/Default.aspx> - онлайн тесты с выводом допущенных ошибок

<http://gia.osoko.ru/> - официальный информационный портал ГИА

<http://www.alleng.ru/> - всем, кто учится.