

Программа рекомендована
к работе педагогическим
советом школы
протокол № 1 от 30.08. 2013г.

Утверждаю:
Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа № 6»
Новоселов Д.В.
Приказ №_180/8 от 02.09.2013

Программа обсуждена на
заседании методического
объединения учителей
естественно-научного цикла
протокол № 1 от 29.08. 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

для **10** класса на 35 часов в год
(1 час в неделю)

составлена в соответствии с программой по биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), авторы: Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования

Составитель программы:
учитель биологии
Кель Татьяна Анатольевна

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с программой по биологии для 10-11 классов образовательных учреждений (базовый уровень), авторы: Дымшиц Г.М., Саблина О.В. с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования

Настоящая программа составлена на 35 часов в соответствии с учебным планом школы и рассчитана на 1 год обучения. Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в среднем звене, а также приобретённых на уроках химии, физики, истории, географии.

Изучение биологии в 10-м классе направлено на достижение следующей цели:

освоение знаний о биологических системах , показать роль биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Задачи курса:

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы; необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью, обоснование правил поведения в природе.
- обеспечить экологическое образование и воспитание, формирование ответственного отношения к природе и готовность к активным действиям по её охране на основе знаний об организации и эволюции органического мира.

В соответствии со здоровьесберегающим направлением развития школы при проведении уроков биологии используются следующие здоровьесберегающие приёмы: рациональная организация урока, соблюдение санитарно-гигиенических норм, использование проблемного обучения, групповой работы, проектного метода.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся

после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Для оценки достижений учеников используются текущий и итоговый контроль, доклад, реферат, контрольные упражнения. По желанию учащихся по итогам первого полугодия у учащихся может быть принят зачет по биологии.

Краткое содержание разделов:

Раздел 1. Клетка – единица живого.

Органические и неорганические соединения клетки. Структура и функции клетки. Клеточная теория. Фотосинтез. Дыхание. Редупликация ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Вирусы. Генная и клеточная инженерия.

Раздел 2. Размножение и развитие организмов.

Деление клетки. Митоз. Мейоз. Гаметогенез. Оплодотворение. Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Организм как единое целое.

Раздел 3. Основы генетики и селекции.

Современные представления о гене. Законы Г. Менделя. Сцепленное наследование генов. Генетика пола. Типы взаимодействия генов. Модификационная и наследственная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Лечение и предупреждение наследственных заболеваний человека.

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения курса общей биологии ученик должен понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория); сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

знать:

- биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерностей индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости;

уметь:

- решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником учащиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации

некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии;

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы; родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины наследственных заболеваний, мутаций;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически её оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
 - оказания первой помощи при простудных заболеваниях и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
 - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Выполнение практической части

| № лаб раб | Название лабораторных работ |
|--------------------------|--|
| 1 | <i>Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.</i> |
| 2 | <i>Сравнение строения клеток растений и животных.</i> |
| 3 | <i>Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</i> |
| 4 | <i>Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.</i> |
| 5 | <i>Составление простейших схем скрещивания.</i> |
| 6 | <i>Решение элементарных генетических задач</i> |
| 7 | <i>Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.</i> |

Перечень контрольных работ.

| № | Название контрольной работы. |
|----------|--|
| 1 | Контрольная работа №1 по теме: «Клетка-единица живого». |
| 2 | Контрольная работа №2 по теме: «Размножение и развитие организмов» |
| 3 | Контрольная работа №3 по курсу общей биологии 10-го класса. |

Тематический план по биологии на 35 часов в год

| № | Наименование раздела, темы | Всего часов |
|---------------|--|--------------------|
| | Введение. | 1 |
| 1 | Клетка – единица живого. | 16 |
| 2 | Размножение и развитие организмов. | 5 |
| 3 | Основы генетики и селекции. | 11 |
| | Зачет по курсу общей биологии 10-го класса. | 1 |
| | Итоговый урок по курсу общей биологии 10-го класса | 1 |
| ИТОГО: | | 35 |

Календарно - тематическое планирование

| № | Дата | Тема урока (раздела) | Форма контроля | Практическая часть | Прим. | Здоровье-сбережение |
|----|---|--|--------------------------------------|--------------------|-------|---|
| 1 | | <p>Введение (1 час). Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Уровни организации жизни.</p> | Сам.р. | | | Основные свойства живых организма как неотъемлемая часть здоровья человека. |
| 2 | | <p>РАЗДЕЛ 1. КЛЕТКА- ЕДИНИЦА ЖИВОГО (16 часов).</p> <p>Тема1. Химический состав клетки (4 часа). Неорганические соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды.</p> | сам.р. тест, биол. дикт, контр. р.№1 | | | Значение орг-х и неорг-х веществ на здоровье. |
| 3 | Биополимеры. Белки, их строение и функции. | | | | | |
| 4 | Биополимеры. Нуклеиновые кислоты. | | | | | |
| 5 | АТФ и другие органические соединения клетки. | | | | | |
| 6 | <p>Тема2. Структура и функции клетки (4 часа). Развитие знаний о клетке. Клеточная теория.</p> | | | | | |
| 7 | Строение цитоплазмы и органоидов клетки. <i>Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.</i> | Лаб.раб. №1 | | | | |
| 8 | Ядро. Прокариоты и эукариоты. <i>Сравнение строения клеток растений и животных.</i> | Лаб.раб. №2 | | | | |
| 9 | <i>Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</i> | Лаб.раб. №3 | | | | |
| 10 | <p>Тема 3. Обеспечение клеток энергией (3 часа). Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей.</p> | | | | | |
| 11 | Обеспечение клеток энергией за счет | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--------------|--|
| 12 | <p>окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.</p> <p>Тема 4. Наследственная информация и реализация её в клетке (5 часов).</p> | | | | |
| 13 | <p>Генетическая информация. Удвоение ДНК.</p> | | | | |
| 14 | <p>Образование и-РНК по матрице ДНК Генетический код.</p> | | | | |
| 15 | <p>Биосинтез белков. Регуляция транскрипции и трансляции.</p> | | | | |
| 16 | <p>Вирусы. Профилактика СПИДа. Генная и клеточная инженерия. <i>Анализ оценки этических аспектов развития некоторых исследований биотехнологии.</i></p> | | | Лаб. раб. №4 | Влияние вирусов на здоровье человека. ВИЧ и здоровье человека. |
| 17 | <p>Контрольная работа №1 по теме: «Клетка-единица живого».</p> | | | | |
| <p>РАЗДЕЛ 2. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (4 часов).</p> | | | | | |
| 18 | <p>Тема 5. Размножение организмов (2 часа) Анализ контрольной работы. Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение.</p> | сам.р. | | | |
| 19 | <p>Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.</p> | тест, биол. дикт контр. р. №2 | | | Влияние неблагоприятных факторов на процесс образования половых клеток человека. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. |
| 20 | <p>Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (2 часа). Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов.</p> | | | | |
| 21 | <p>Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.</p> | | | | |
| 22 | <p>Контрольная работа №2 по теме: «Размножение и развитие организмов».</p> | | | | |
| <p>РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (11 часов).</p> | | | | | |
| 23 | <p>Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности (6 часов). Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости</p> | сам.р. тест, | | | |

| | | | | | |
|----|---|---------------------------|----------------|--|--|
| 24 | <p>организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. <i>Составление простейших схем скрещивания.</i></p> | биол. дикт. | Лаб.раб. №5 | | |
| 25 | <p>Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.</p> | | | | |
| 26 | <p>Сцепленное наследование генов. Генетика пола.</p> | | | | |
| 27 | <p><i>Решение элементарных генетических задач.</i></p> | | Лаб.раб. №6 | | |
| 28 | <p>Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.</p> | | | | |
| 29 | <p>Тема 8. Закономерности изменчивости (3 часа). Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.</p> | | | | |
| 30 | <p>Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.</p> | | | | Влияние факторов среды на генотип человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека. |
| 31 | <p>Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.</p> | | | | |
| 32 | <p>Тема 9. Генетика и селекция (2 часа) Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н.И. Вавилова. Методы современной селекции</p> | | | | |
| 33 | <p>Успехи селекции. <i>Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.</i></p> | | Лаб.раб. №7 | | |
| 34 | <p>Контрольная работа №3 по курсу общей биологии 10-го класса. Анализ контрольной работы.</p> | тест, контр. раб.№3 | | | |
| 35 | <p>Итоговый урок по курсу общей биологии 10-го класса.</p> | | | | |

Список литературы

Обязательной для учителя:

1. Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии. Днепропетровск, Э.Г. Природоведение. Биология. Естествознание: Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. / Э.Д. Днепропетровск, А.Г. Аркадьев. – М. : Дрофа, 2008.
2. Программа по биологии для 10-11 классов образовательных учреждений (базовый уровень). Дымшиц, Г. М. Программы образовательных учреждений. Биология. 10-11 классы. / Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина. – М. : Просвещение, 2008.
3. Беляев, Д.К. Общая биология: учебник для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений./ Д. К. Беляев, Г. М. Дымшиц. – М. : Просвещение, 2010.

Дополнительной для учителя:

1. Бельская, Н. А. Тесты по биологии./ Н. А. Бельская, Л. Ю. Гамбург, А. Н. Мальцева. - М.: Московский Лицей», 2009.
2. Боднарчук М.М. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии в 10-11 классах. – Волгоград: Учитель, 2009.
3. Высоцкая М.В. Биология. 10-11 классы: рефераты. – Волгоград: Учитель, 2009.
4. Гаврилова, А. Ю. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику Д.К. Беляева, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцова. В 2-х частях. / А. Ю. Гаврилова. – Волгоград : Учитель, 2010.
5. Теремов, А. В. Тестовые задания для проверки знаний учащихся по общей биологии. / А. В. Теремов. – М. : ТЦ «Сфера», 2009.
6. Чайка Т.И. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сонина. – Волгоград: Учитель, 2010.
7. WWW. edu. ru. Реферат

Обязательной для учащихся:

1. Беляев, Д.К. Общая биология: учебник для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений./ Д. К. Беляев, Г. М. Дымшиц. – М. : Просвещение, 2010.

Дополнительно для учащихся:

1. Боднарчук М.М. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии в 10-11 классах. – Волгоград: Учитель, 2009.
 2. Высоцкая М.В. Биология. 10-11 классы: рефераты. – Волгоград: Учитель, 2009.
- Сайт для подготовки сообщений и рефератов: WWW. edu. ru. Реферат

КОПИРА