

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Королев Московской области
«Средняя общеобразовательная школа № 14»

Рассмотрено
на заседании ШМО
Руководитель ШМО
_____ / Крюкова Е.И. /
Протокол № 1 «30» 08. 2019г.



Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ / Шахова Е.Ю. /
« 30» 08. 2019г.

Рабочая программа по биологии
(базовый уровень)
10 класс

Составитель: Крюкова Екатерина Ивановна,
учитель биологии
высшей квалификационной категории

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года №1089), примерной программой среднего общего образования по биологии, на основе авторской программы по биологии В.В. Пасечника.

Рабочая программа по биологии ориентирована на обучающихся 10-ых классов. Уровень изучения предмета базовый. Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, что составляет 34 учебных часа в год. Данное количество часов, содержание предмета полностью соответствуют варианту авторской программы по биологии (В.В. Пасечника), рекомендованной Министерством образования и науки РФ (Биология. 5-11 классы: программа для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника/ авт. Сост. Г.М. Пальдяева. – 3-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2011. – 92 с.). При составлении рабочей программы использовались методические рекомендации Т. А. Козловой по использованию учебника А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника «Общая биология. 10-11 классы», допущенное Министерством образования РФ и опубликованные издательством «Дрофа» в 2005 году.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Каменский, А.А. Общая биология. 10-11 классы: учебник/ А.А. Каменский, В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 268 с.: ил.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

(34 часа, 1 час в неделю)

Раздел 1. Введение. Биология как наука. Методы научного познания (3ч)

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (2ч)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи (1ч)

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. *Биологические системы*. Методы познания живой природы.

Демонстрации

Портреты ученых, схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы».

Раздел 2. Клетка (10ч)

Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория (1ч)

Развитие знаний о клетке (*Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн*). Клеточная теория и ее основные положения. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Методы цитологии.

Тема 2.2. Химический состав клетки (4ч)

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.

Тема 2.3. Строение клетки (3ч)

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.

Тема 2.4. Вирусы (2ч)

Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Демонстрации

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Строение клетки», «Строение клеток прокариот и эукариот», «Строение вируса», «Хромосомы», «Характеристика гена», «Удвоение молекулы ДНК».

Лабораторные работы

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание

Сравнение строения клеток растений и животных

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. *Строение эукариотической и прокариотической клеток.*

Раздел 3. Организм (19ч)

Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие живых организмов (1ч)

Организм — единое целое. *Многообразие организмов*. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

Тема 3.2. Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов (2ч)

Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.*

Тема 3.3. Реализация наследственной информации в клетке (1ч)

ДНК — носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке.* Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка.*

Тема 3.4. Размножение (4ч)

Размножение — свойство организмов. Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

Тема 3.5. Индивидуальное развитие организма (онтогенез) (2ч)

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Тема 3.6. Наследственность и изменчивость (9ч)

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. *Хромосомная теория наследственности.* Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.* Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Лабораторные работы

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства

Составление простейших схем скрещивания

Решение элементарных генетических задач

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Обобщающее повторение по курсу «Общая биология» (2ч)

Общебиологические закономерности. Работа с тестами в формате ЕГЭ.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения биологии в 10 классе обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу должны:

знать/ понимать:

- *основные положения* биологических теорий (клеточная); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- *строение биологических объектов*: клетки, генов и хромосом;
- *сущность биологических процессов*: размножение, оплодотворение;
- *вклад выдающихся ученых* в развитие биологической науки;
- *биологическую терминологию и символику*;

уметь:

- *объяснять*: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании 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; причины наследственных заболеваний, мутаций;
- *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- *выявлять* источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- *сравнивать*: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы), зародыши человека и других млекопитающих, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее 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);
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «БИОЛОГИЯ. 10 КЛАСС»

№	НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА	Кол-во часов
	10 класс (34ч)	
1	Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания	3
2	Раздел 2. Основы цитологии	10
3	Раздел 3. Организм	19
4	Обобщающее повторение по курсу «Общая биология»	2

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Оборудование и приборы

1. Микроскопы
2. Влажные препараты
3. Комплект таблиц для 10-11 кл.

Учебно-методические средства обучения:

1. Сборник нормативных документов. Биология/ Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: - 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008 – 99, [13] с.
2. Пальдяева Г.М. Биология. 5-11 классы: программа для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника / Г.М. Пальдяева. – 3-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2011. – 92 с.
3. А.А. Каменский. Общая биология. 10-11 классы: учебник/ А.А. Каменский, В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 268 с.: ил.
4. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Биология. Общая биология. 10-11 классы»/ Т.А. Козлова – М.: Издательство «Экзамен», 2008. – 286с.
5. Контрольно-измерительные материалы. Биология: 10 класс/Сост. Н.А. Богданов. – 2-е изд. – М.: ВАКО, 2016. – 80 с. – (Контрольно-измерительные материалы).

Дополнительная литература для учителя:

1. Уроки биологии в 10-11 классах. Часть I. Развернутое планирование/ А.В. Пименов; худож. Соколов Г.В. – Ярославль: Академия развития, 2006. – 288 с.: ил. – (Серия: «Учитель года России»).
2. Биология. Общая биология. 9-11 классы. Тематические тестовые задания/ В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. – М: Дрофа, 2011. – 330, [6] с. – (ЕГЭ: шаг за шагом).
3. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07
4. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост.ун-та, 1993. – 240с.
5. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с.
6. Н.М. Киреева. Биология. Для поступающих в ВУЗы (способы решения задач по генетике). – Волгоград: Учитель, 2004. – 51с.
7. Иванищев, В.В. Учебное пособие по генетике: для студентов биологических специальностей педагогических вузов/ В.В. Иванищев. – Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2006 – 139с.

8. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых/ авт.-сост. Н.А. Степанчук. – Волгоград: Учитель, 20010 – 167с.
9. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).

Дополнительная литература для обучающихся:

1. Биология в таблицах и схемах. Для школьников и абитуриентов. Изд. 3-е, исправленное и дополненное. СПб. ООО «Виктория плюс», 2016 – 128с.
2. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6 – 11 классы. – М.; Дрофа. – 2006.
3. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс. – 2006.
4. Биология для поступающих в вузы/ Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: - Издательство Оникс, 2008. – 1008 с.: ил.
5. Биология. Общая биология. 9-11 классы. Тематические тестовые задания/ В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов.– М: Дрофа, 2011. – 330, [6] с. – (ЕГЭ: шаг за шагом).

Интернет-ресурсы:

- ✓ <http://school-collection.edu.ru>
- ✓ www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
- ✓ <http://bio.1september.ru/urok/>
- ✓ www.bio.nature.ru – научные новости биологии
- ✓ www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
- ✓ www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- ✓ <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология».Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
- ✓ <http://djvu-inf.narod.ru/>- электронная библиотека
- ✓ <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология".Методические материалы подготовлены сотрудниками Саратовского Государственного Университета.