Муниципальное автономное	общеобразовательное учреждение гимназия № 26 г. Томска

Рабочая программа Биология (11 класс)

> Авторы-составители: учителя биологии

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии 11 класса составлена на основе следующих документов:

- Федерального закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г.
- Учебного плана МАОУ гимназии № 26 на 2019 учебный год.

Рабочая программа по биологии составлена на основе примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования, (с учетом авторской программы по общей биологии для 11 класса автора И. Н. Пономаревой (М.:: Вентана-Граф, 2016 г.).

Данный комплекс нацелен на достижение результатов освоения курса. Данный УМК рекомендован министерством в качестве учебников для любых типов общеобразовательных учреждений и входит в перечень учебников, рекомендованных к использованию в средних школах.

Основная цель курса:

Сформировать у обучающихся целостное представление о состоянии современного общества, о сложности взаимосвязей природы и хозяйствующего на Земле человека.

Развить пространственно- биологическое мышление:

Научить применять биологические знания, для оценки и объяснения разнообразных процессов происходящих в растительном и животном мире.

Воспитать экологическую культуру, бережное и рациональное отношение к окружающей среде и природным ресурсам.

Задачи:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

Общая характеристика учебного предмета

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования.

Данная программа является непосредственным продолжением программы по биологии 5-9 классов и представляет содержание курса общей биологии как материалы более высокого уровня обучения, построенного на интегративной основе, обязательного минимума содержания среднего (полного) образования.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на **базовом** уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках — уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи — отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

Рабочая программа предусматривает отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека. Особое внимание уделено развитию экологической и валеологической культуры молодежи, а также формированию компетентностных качеств личности учащихся.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В учебном плане МАОУ гимназии № 26 г. Томска на изучение биологии в 11 классе на базовом уровне отводится 34 часа в год, 1 час в неделю, в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

Сроки реализации: 11 класс, 1 год.

I. Содержание курса биологии 11 класс

Организменный уровень организации живой материи (17 ч).

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. Основные процессы жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных организмов. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Размножение организмов - половое и бесполое и его значение. Основные понятия генетики. Гены и признаки. Изменчивость признаков и ее типы (наследственная и ненаследственная). Генотип как целостная система. Хромосомная теория наследственности. Методы генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты применения генных технологий. Основные факторы, формирующие здоровье человека. Образ жизни и здоровье человека. Вирусные заболевания. Профилактика вирусных заболеваний.

Практическая работа «Решение генетических задач»

Клеточный уровень организации жизни (9ч).

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Цитология - наука о клетке. Методы изучения клетки. Основные положения учения о клетке. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы. Особенности клеток прокариот и эукариот. Гипотезы возникновения эукариотической клетки.

Клеточный метаболизм и роль ферментов в нем. Деление клетки. Подготовки клетки к делению. Клеточный цикл жизни. Сходство и различие митоза и мейоза. Значение митоза и мейоза.

Лабораторная работа.

«Изучение свойств клетки»

Молекулярный уровень проявления жизни (8 ч).

Молекулярный уровень жизни и его особенности. Химическая организация клетки. Макро- и микроэлементы. Основные биополимерные молекулы живой материи. Особенности строения молекул органических веществ: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Процессы биосинтеза в живых клетках. Роль естественных и искусственных биополимеров в окружающей среде.

II. Требования к уровню подготовки обучающихся

Содержание рабочей программы направлено на достижение результатов освоения обучающимися 11 класса рабочей программы по биологии.

В результате изучения биологии па базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- основные положения биологических теорий (эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере;
- строение биологических объектов: вида и экосистем (структура);
- сущность биологических процессов: действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь

• объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания
- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор) и делать выводы на основе сравнения;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

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

• соблюдения правил поведения в природной среде.

III. Тематическое планирование по биологии 11 класс – 34 часа.

Кол-во час	Тема
17 часов	Тема1. Организменный уровень организации жизни
	Инструктаж по ТБ. Организменный уровень организации жизни и его роль в природе
	Входной контроль №1
	Организм как биосистема.
	Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов. Размножение организмов
	Оплодотворение и его значение.
	Онтогенез. Эмбриональный период
	Онтогенез. Постэмбриональный период
	Из истории развития генетики.
	Изменчивость признаков организма и её типы.
	Генетические закономерности, открытые Г. Менделем.
	Дигибридное скрещивание. Л.р. №1.
	Промежуточный контроль №1 (проверочная работа)
	Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции.
	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни
	человека.
	Этические аспекты медицинской генетики.
	Итоговый контроль №1 (контрольная работа)
	Анализ к/р. Достижения биотехнологии и этические аспекты её исследований.
	Царство Вирусы и вирусные заболевания.
9 часов	Тема 2. Клеточный уровень организации жизни
	Клеточный уровень организации живой материи, его роль в природе. Входной
	контроль №2.
	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Строение клетки.
	Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы.
	Клеточный цикл. Промежуточный контроль №2. (проверочная работа)
	Деление клетки – митоз и мейоз.
	Лабораторная работа №2 Изучение свойств клетки
	Структура и функции хромосом
	Итоговый контроль №2 (контрольная работа)
	Анализ к/р. История развития науки о клетке. Гармония и целесообразность в живой
	природе.
8 часов	Тема 3. Молекулярный уровень
	Молекулярный уровень жизни, его роль в природе. Входной контроль №3.
	Основные химические соединения живой материи
	Структура и функция нуклеиновых кислот. Промежуточный контроль №3 (тест)
	Процессы синтеза в живых клетках.
	Процессы биосинтеза белка. Молекулярные процессы расщепления.
	Итоговый контроль №3 Тест
	Анализ к/р. Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная
	экологическая проблема.

	Резервный урок. Промежуточная аттестация
34 часа	

Приложение

Учебно-методическое обеспечение

Перечень учебников, по завершённой линии Пономаревой И.Н. издательства Москва, «ВЕНТАНА-ГРАФ»:

- 1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. М: Лист-Нью, 2004. 1117с.
- 2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. 3.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. 3-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2003, c.243-244.
- 3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. 134с.
- 4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) М: ТЦ «Сфера», 2005. 126с.
- 5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. М.: ИЦ «Академия», 2004. 122с.
- 6. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. М.: Эксмо, 2007. 240с.
- 7. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
- 8. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10-11 классы: методическое пособие. М.: Вентана-Граф, 2006.-254с.
- 9. Новоженов Ю.И. Филетическая эволюция человека. Екатеринбург, 2005. 112с.
- 10. Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 классы: программы. М.: Вентана-Граф, 2008. 176с.
- 11. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова; под ред.проф.И.Н.Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2008. 96с.
- 12. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 11 класс. М.: Дрофа, 2005. 354с.
- 13. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб. пособие для учащихся 10-11 кл. общеобразоват. учреждений. М.: Вентана-Граф, 2005.-155с.
- 14. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. М.: Вентана-Граф, 2004. 76с.
- 15. Экология в экспериментах: 10-11 классы: методическое пособие. М.: Вентана-Граф, 2006.-234с.
- 16. Анастасова Л.П. Общая биология: дидактический материал: 10-11 классы. М.: Вентана-Граф, 1997.
- 17. Биологический энциклопедический словарь. М.: Большая российская энциклопедия, 1995.
- 18. ЕГЭ: Биология: контрольные измерительные материалы /авт. Сост. Г.С. Калинова, В.З. Резникова, А.Н. Мягкова. М: Экзамен, 2011.
- 19. Пасечник В.В. Биология: сборник тестов, задач и заданий с ответами. М.: Мнемозина, 1999.
- 20. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. М.: Вентана-Граф, 2009.

- 21. Пономарева И.Н. и др. Биология: 11 класс: профильный уровень: Методическое пособие. М.: Вентана-Граф, 2010.
- 22. Пономарева И.Н. и др. Биология: 11 класс: профильный уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Вентана-Граф, 2011.
- 23. Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии. М.: Академия, 2007

Multimedia – поддержка курса «общая биология»

- 1. Открытая биология (версия 2,6). Физикон, 2006
- 2. «Кирилл и Мефодий. 10 кл. Общая биология»
- 3. «Кирилл и Мефодий. 11 кл. Общая биология»
- 4. Основы общей биологии, 9 класс («1С:Образование», 2007)
- 5. Биология, 10 класс («1С:Образование», 2008)
- 6. Электронные учебники А.В.Пименова
- 7. Авторские цифровые образовательные ресурсы
- 8. Другие ЭОР на усмотрение учителя
- 1. http://www.eidos.ru Эйдос-центр дистанционного образования
- 2. http://www.km.ru/education Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- 3. http://school-collection.edu.ru/catalog/search Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- 4. http://window.edu.ru/window/ единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии.
- 5. http://www.5ballov.ru/test тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.

Оборудование

- 1. Интерактивная доска или мультимедийный проектор
- 2. Компьютер с программами пакета «1 помощь»
- 3. Оргтехника
- 4. Интернет ресурс
- 5. Дидактические ресурсы кабинета биологии
- 6. Ресурс школьной библиотеки
- 7. ЭОР различного характера (см. выше)

Оборудование кабинета биологии (221)

No	Наименование	Кол-во
1	Таблицы	5
2.	Коллекции	20
3.	Гербарии (коллекция)	7
4.	Микропрепараты	25 + 4
5.	Влажные препараты	26
6.	Наборы палеонтологических макетов древнего	3 шт.
	человека, древних животных.	
7.	Микроскопы	8 шт.