

Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 162»

«Рассмотрено»
на заседании МО учителей
естественного цикла

Протокол № 1 _____ 2017г

Руководитель МО

М.П. Баранникова Ю.В.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР ФГКОУ СОШ

№ 162

М.П. Баранникова Ю.В.

«*Ю*» _____ 2017 г

«Утверждаю»
Директор ФГКОУ СОШ № 162

М.П. Полукева И.В.

«*Ю*» _____ 2017 г



Рабочая программа по биологии. 10 класс

(1 часа в неделю, всего 34 часов)

10 класс универсальный

количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час.

срок реализации: 1 год 2017-2018 г.

используемый УМК: Сивоглазов В.И. и др. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 класс. М.: Дрофа, 2009-2013.

программа разработана на основе примерной программы по биологии
(Москва, Дрофа) в соответствии с содержанием указанных учебников.

Разработчик рабочей программы: Павлова Ольга Николаевна, учитель биологии

г. Хабаровск – 47
2017-2018 учебный год

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Ступень образования	Основное
Учебный предмет	Биология
Класс, направление	10 универсальный
Соответствующий учебник	Сивоглазов В.И. и др. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 класс. М.:Дрофа, 2009-2013.
Учебная программа	Рабочая программа, составлена на основе примерной программы по биологии (Москва, Дрофа, 2007г) в соответствии с содержанием указанных учебников.
Уровень программы	Базовый
Вид занятий, на которых реализуется программа	Обязательные

ВЫДАЧА ПРОГРАММЫ

I ЧЕТВЕРТЬ	8 недель, 2 дня	8 часов
II ЧЕТВЕРТЬ	7 недель, 5 дней	8 часов
III ЧЕТВЕРТЬ	10 недель, 1 день	10 часов
IV ЧЕТВЕРТЬ	7 недель, 2 дня	8 часов
ВСЕГО ЗА ГОД	33 недели, 4 дня	34 часа

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

10 класс

Биология

Настоящая программа по биологии для 10 класса составлена на основе:

1) федерального компонента государственного стандарта общего образования;
2) программы среднего (полного) общего образования по биологии В.И.Сивоглазова. М. Дрофа, 2010.

3) учебного плана общеобразовательного учреждения в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта среднего образования.

Реализация рабочей программы по биологии обеспечивается рядом нормативно-правовых документов.

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. (ред. от 03.02.2014 г.) "Об образовании в Российской Федерации".

2. Стандарт основного общего образования по биологии // Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1089 от 05.03.2004 г. (ред. от 31.01.2012 г.) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования".

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 г.

4. Система гигиенических требований к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования (п.8. Требования к организации учебного процесса, в котором описаны требования к уроку, требования к техническим средствам обучения, к продолжительности домашних заданий и др.).

5. Федеральный закон № 124-ФЗ от 24.07.1998 г. "Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации".

6. "Конвенция о правах ребёнка" (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989 г.)

Обучение биологии является важнейшей составляющей среднего общего образования и призвано развивать мышление учащихся, обеспечить овладение учащимися умениями в решении различных практических и межпредметных задач. Биология входит в предметную область естественно-научного цикла.

Основными **целями** курса биологии являются:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

3) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению природных местообитаний видов растений и животных;

Место предмета в базисном учебном плане

Количество часов в год 34

1 час в неделю

Содержание тем учебного курса

Курс биологии для 10 класса складывается из следующих содержательных компонентов:

РАЗДЕЛ 1

Биология как наука. Методы научного познания

Тема 1.1

История развития биологии.

Объект изучения биологии — живая природа.

Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук.

Тема 1.2

Сущность и свойства живого.

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы.

РАЗДЕЛ 2

Клетка

Тема 2.1

История изучения клетки.

Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Тема 2.2

Химический состав клетки.

Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке.

Тема 2.3

Строение клеток.

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.

Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.

Тема 2.4

Реализация наследственной организации в клетке.

ДНК — носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства., Ген. «Биосинтез белка».

РАЗДЕЛ 3

Организм

Тема 3.2

Обмен веществ и превращение энергии.

Энергетический обмен — совокупность реакций , расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий.

Тема 3.3

Размножение.

Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток.

Тема 3.5

Наследственность и изменчивость.

Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов.

Тема 3.6

Основы селекции.

Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции.

Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.

Организация образовательного процесса

Для реализации содержания обучения в образовательном процессе предлагается система уроков:

Комбинированный урок

- ознакомление с темой урока, постановка его целей и задач;
- проверка домашнего задания;
- проверка знаний и умений учащихся по пройденному материалу;
- изложение нового материала;
- первичное закрепление изученного;
- подведение итогов урока и постановка домашнего задания.

2. Урок-практикум

Уроки-практикумы, помимо решения своей специальной задачи – усиления практической направленности обучения, должны быть тесным образом связаны с изученным материалом, а также способствовать прочному, неформальному его усвоению. Основной формой их, проведения являются практические работы, на которых учащиеся самостоятельно упражняются в практическом применении усвоенных теоретических знаний и умений. Структура уроков-практикумов:

- сообщение темы и задачи практикума;
- актуализация опорных знаний и умений учащихся;
- мотивация учебной деятельности учащихся;
- ознакомление учеников с инструкцией;
- подбор необходимых дидактических материалов, средств обучения и оборудования;
- выполнение работы учащимися под руководством учителя;
- обсуждение результатов работы

Учебно- тематический план

Биология

10 класс

Месяц, четверть	№ учебного занятия	Тема	Часы	Формы контроля результата
1 четверть сентябрь	1 - 3	Тема № 1. Биология как наука.	3 ч	Тест.
1 четверть сентябрь октябрь 2 четверть ноябрь декабрь	4 -15	Тема № 2. Клетка.	12 ч	
3 четверть январь – март 4 четверть апрель май	16 - 34	Тема № 3. Организм.	19 ч	Тест, Лабораторная работа №1,2,3,4,5

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ

Биология.

10 класс.

Формы контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Учебный год
Тест	1			1	2
Лабораторные работы			1	4	5

Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

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, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере;
- Вклад Н.И.Вавилова в развитие биологической науки;

Уметь

- Объяснять: роль биологии и формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов. Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- Сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности),

процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на

- Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных тестах, справочниках, научно – популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

Перечень учебно-методического обеспечения

10 класс. Биология. Основная литература:

Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология. 10—11 классы: учебник для базового уровня. М.: Дрофа, 2008 г.

Научно-популярная литература

1. Аила Ф., Кайгер Дж. Современная генетика. Т. 1—3. М.: Мир, 2004.
2. Ауэрбах Ш. Генетика. М.: Атомиздат, 1999
3. Вилли К., Детпье В. Биология. М.: Мир, 2001г.
4. Фоули Р. Еще один неповторимый вид (экологические аспекты эволюции человека). М.: Мир, 2002.

**Календарно- тематическое планирование.
10 класс.**

№ п/п	Тема урока	Тема раздела, количество часов	Дата по плану	Дата по факту	РК	Подготовка к ЭГЭ	Примечания
Биология как наука. 3 ч							
1	История развития биологии. Система биологических наук.	1					п.1.1
2	Сущность жизни. Основные свойства живой материи.	1					п.1.2
3	Биологические системы. Уровни организации живой материи.	1					п.1.3
Клетка. 12 ч							
4	Развитие знаний о клетке. Клеточные теории.	1				В 5	п.2.1
5	Единство химического состава живых организмов как доказательство единства живой природы.	1					п.2.2
6	Неорганические вещества.	1					п. 2.3
7	Органические вещества: углеводы и липиды.	1					п.2.4
8	Органические вещества. Белки.	1					п.2.5
9	Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК.	1				В 7	п.2.6
10	Строение клетки. Функции основных частей органоидов клетки.	1					п.2.7
11	Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение числа и формы хромосом.	1				А 10	п.2.8
12	Прокариотическая клетка. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактерий.	1					п. 2.9
13	ДНК – носитель наследственной информации.	1				А 16	п. 2.10

	Генетический код, его свойства. Ген.						
14	Биосинтез белка.	1					п.2.10
15	Вирусы – неклеточная форма жизни.	1					п. 2.11
Организм. 19 ч							
16	Многообразие живых организмов.	1					п. 2.11-повторить п.3.1
17	Энергетический обмен. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий.	1				В 9	п.3.2
18	Пластический обмен. Фотосинтез.	1				В 10	п. 3.3
19	Деление клетки. Митоз.	1				В 11	п. 3.4
20	Размножение. Типы бесполого размножения.	1					п. 3.5
21	Половое размножение. Образование половых клеток.	1					п.3.5
22	Мейоз.	1				В 8	п.3.6
23	Оплодотворение. Искусственное опыление у растений.	1			РК		п. 3.7
24	Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды.	1					п. 3.8
25	Онтогенез человека. Последствия влияния алкоголя, курения и наркотиков на развитие и продолжительность жизни.	1					п.3.9
26	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Тест № 2.	1					п. 3.10
27	Г. Мендель – основоположник генетики. Первый закон Г. Менделя. Лабораторная работа № 1 «Составление простейших схем скрещивания»	1				В 11	
28	Второй и третий законы	1					

	Г.Менделя. Анализирующее скрещивание. Лабораторная работа № 2 «Решение генетических задач»						
29	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков.	1					
30	Генетика пола. Сцепленное полом наследование. Лабораторная работа № 3 «Решение генетических задач»	1			РК ЭК		
31	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости»	1				С 1	п.3.16
32	Мутации. Мутагенные факторы. Значение генетики для медицины. Лабораторная работа № 5 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка их влияния на организм».	1			ЭК		п.3.17
33	Основы селекции. Учение Н.И.Вавилова.	1					п.3.18
34	Биотехнология. Генная инженерия.	1					п.3.19