

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа № 74» городского округа Самара

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Школы №74

г.о. Самара

А.А. Захаркин А.А. Захаркин



«31» августа 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Р.С. Кудряшова Р.С. Кудряшова

«30» августа 2016 г.

РАССМОТРЕНО

На заседании МО

Е.А. Трачук Е.А. Трачук

протокол № 1 от

«29» августа 2016 г.

**Рабочая программа**

по биологии

10 класс

г. Самара

2016 – 2017 учебный год

Данная рабочая программа предназначена для **10** класса общеобразовательных организаций и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом концепции духовно-нравственного воспитания и планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Рабочая программа по предмету биология 10класс составлена на основе программы В. В. Пасечника «Программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы, базовый уровень», Издательство «Дрофа» 2009 год и реализуется с использованием УМК А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник «Биология. Общая биология 10-11 классы» Издательство «Дрофа» 2012 год в соответствии с федеральным компонентом государственных образовательных стандартов среднего (полного) общего образования.

Основными целями изучения учебного предмета Биология учащимися 10-11 класса являются:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

## Основное содержание программы Биология 10 класс (68 часов):

Распределение часов по разделам:

№	Название раздела	Кол-во часов по базовой программе	Лабораторные работы
1.	Биология как наука. Методы научного познания.	5	
2.	Клетка	19	№№1-3
3.	Организм	44	№№4-8
4.	Резервное время		
	<b>Итого в 10 классах</b>	<b>68</b>	<b>8</b>

### Требования к уровню подготовки обучающихся 10 класса при освоении учебного предмета Биология

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина);

учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосисте(структура);

- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, 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; 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 эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных

заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- описывать особей видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет ресурсах) 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);

- правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ Школы  
№74

г.о. Самара

\_\_\_\_\_ А.А. Захаркин Кудряшова

«    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. «

» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ Р.С.

**РАССМОТРЕНО**

На заседании МО

\_\_\_\_\_ Е.А.

Трачук

протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_

«    » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Календарно-тематическое планирование  
по биологии  
в 10 классе на 2016-17 учебный год**

Учитель: Трачук Е. А.

\_\_\_\_\_ ( наличие категории)

Количество часов в год – 68

Количество часов в неделю – 2

г. Самара  
2016 – 2017 учебный год

**Календарно - тематическое планирование учебного материала по биологии,  
10класс 2016-2017 учебный год**

№	10А	Название темы урока
1 четверть		
<b>Биология как наука. Методы научного познания (5ч)</b>		
1	05.09	1.Биология как наука. Методы научного познания. Краткая история развития.
2	07.09	2.Методы исследования в биологии.
3	12.09	3.Сущность жизни и свойства живого.
4	14.09	4.Уровни организации живой материи.
5	19.09	5.Обобщающий. Общая биология-наука об изучении закономерностей живой природы.
<b>Клетка. Клеточная теория(1ч)</b>		
6	21.09	1.Клетка. Клеточная теория. Методы цитологии. Клеточная история.
<b>Химический состав клетки (10ч)</b>		
7	26.09	1.Особенности химического состава клетки.
8	28.09	2.Вода и её роль в жизнедеятельности клетки.
9	03.10	3.Минеральные вещества и их роль в клетке.
10	05.10	4.Углеводы и их роль в клетке. Тестирование
11	10.10	5.Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.
12	12.10	6.Строение белков. Тестирование
13	17.10	7.Функции белков.
14	19.10	8.Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.
15	24.10	9.АТФ и другие органические кислоты.
16	26.10	10.Зачетно-обобщающий урок на тему «Химическая организация клетки».
<b>Строение эукариотической и прокариотической клетки (6ч)</b>		
17	29.10	1.Лабораторная работа №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».
2 четверть		
18	09.11	2.Лабораторная работа №2 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».
19	14.11	3.Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы.

20	16.11	4.Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Тестирование
21	21.11	5.Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.
22	23.11	6.Сходство и различие в строении клеток растений, животных и грибов. Лабораторная работа №3 «Сравнение строения клеток растений и животных».
<b>Вирусы(2ч)</b>		
23	28.11	1.Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.
24	30.11	2.Зачетно - обобщающий «Клетка - структурная единица живого».
<b>Организм. Обмен веществ и преобразование энергии.(9ч)</b>		
25	05.12	1.Обмен веществ и энергии в клетке.
26	07.12	2.Энергетический обмен в клетке.
27	12.12	3.Питание клетки.
28	14.12	4.Пластический обмен. Фотосинтез.
29	19.12	5.Автотрофное питание. Хемосинтез.
30	21.12	6.Генетический код. Транскрипция.
31	26.12	7.Синтез белков в клетке.
32	28.12	8.Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.
3 четверть		
33	11.01	9.Зачетно- обобщающий на тему «Обмен веществ и энергии в клетке».
<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов.(11ч)</b>		
34	16.01	1.Жизненный цикл клетки.
35	18.01	2.Митоз. Амитоз.
36	23.01	3.Мейоз.
37	25.01	4.Формы размножения организмов. Бесполое размножение.
38	30.01	5.Формы размножения организмов. Половое размножение.
39	01.02	6.Развитие половых клеток.
40	06.02	7.Оплодотворение.
41	08.02	8.Онтогенез-индивидуальное развитие организмов. Лаб. Работа №4 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.
42	13.02	9.Индивидуальное развитие. Эмбриональный период.
43	15.02	10.Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период.

44	20.02	11.Зачетно-обобщающий на тему «Размножение и индивидуальное развитие организмов.
<b>Закономерности наследственности и изменчивости.(18ч)</b>		
45	22.02	1.История развития генетики. Гибридологический метод.
46	27.02	2.Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Лабораторная работа №5 «Составление простейших схем скрещивания».
47	01.03	3.Практическая работа №6 «Решение элементарных генетических задач».
48	06.03	4.Решение генетических задач.
49	08.03	5.Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.
50	13.03	6.Решение генетических задач.
51	15.03	7.Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.
52	20.03	8.Решение генетических задач.
53	22.03	9.Решение генетических задач.
4 четверть		
54	03.04	10.Решение генетических задач.
55	05.04	11.Хромосомная теория наследственности.
56	10.04	12.Взаимодействие неаллельных генов.
57	12.04	13.Цитоплазматическая (нехромосомная) наследственность.
58	17.04	14.Генетическое определение пола.
59	19.04	15.Изменчивость.
60	24.04	16.Виды мутаций.
61	26.04	17.Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации. Лабораторная работа №7 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».
62	03.05	18.Зачетно-обобщающий урок на тему «Закономерности наследственности и изменчивости»
<b>Генетика человека.(6ч)</b>		
63	08.05	1.Методы исследования генетики человека.
64	10.05	2.Метод составления родословных
65	15.05	3.Генетика и здоровье. Генные заболевания
66	17.05	4.Генетика и здоровье. Хромосомные болезни.
67	22.05	5.Проблемы генетической безопасности. Лабораторная работа №8 «Анализ и оценка этических аспектов развития

		некоторых исследований в биотехнологии».
68	24.05	6.Общебиологические закономерности, изучаемые на клеточном и организменном уровнях организации живой природы.

**Календарно - тематическое планирование учебного материала по биологии,  
10б класс 2016-2017 учебный год**

№	10Б	Название темы урока
1 четверть		
<b>Биология как наука. Методы научного познания (5ч)</b>		
1	05.09	1.Биология как наука. Методы научного познания. Краткая история развития.
2	07.09	2.Методы исследования в биологии.
3	12.09	3.Сущность жизни и свойства живого.
4	14.09	4.Уровни организации живой материи.
5	19.09	5.Обобщающий. Общая биология-наука об изучении живой природы и её закономерностей
<b>Клетка. Клеточная теория(1ч)</b>		
6	21.09	1.Клетка. Клеточная теория. Методы цитологии. Клеточная история.
<b>Химический состав клетки (10ч)</b>		
7	26.09	1.Особенности химического состава клетки.
8	28.09	2.Вода и её роль в жизнедеятельности клетки.
9	03.10	3.Минеральные вещества и их роль в клетке.
10	05.10	4.Углеводы и их роль в клетке. Тестирование
11	10.10	5.Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.
12	12.10	6.Строение белков. Тестирование
13	17.10	7.Функции белков.
14	19.10	8.Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.
15	24.10	9.АТФ и другие органические кислоты.
16	26.10	10.Зачетно-обобщающий урок на тему «Химическая организация клетки».
<b>Строение эукариотической и прокариотической клетки (6ч)</b>		
17	29.10	1.Лабораторная работа №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом».
2 четверть		
18	09.11	2.Лабораторная работа №2 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».
19	14.11	3.Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы.
20	16.11	4.Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды

		движения.
21	21.11	5.Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.
22	23.11	6.Сходство и различие в строении клеток растений, животных и грибов. Лабораторная работа №3 «Сравнение строения клеток растений и животных».
<b>Вирусы(2ч)</b>		
23	28.11	1.Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.
24	30.11	2.Зачетно - обобщающий «Клетка - структурная единица живого».
<b>Организм. Обмен веществ и преобразование энергии.(9ч)</b>		
25	05.12	1.Обмен веществ и энергии в клетке.
26	07.12	2.Энергетический обмен в клетке.
27	12.12	3.Питание клетки.
28	14.12	4.Пластический обмен. Фотосинтез.
29	19.12	5.Автотрофное питание. Хемосинтез.
30	21.12	6.Генетический код. Транскрипция.
31	26.12	7.Синтез белков в клетке.
32	28.12	8.Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.
3 четверть		
33	11.01	9.Зачетно- обобщающий на тему «Обмен веществ и энергии в клетке.
<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов.(11ч)</b>		
34	16.01	1.Жизненный цикл клетки.
35	18.01	2.Митоз. Амитоз.
36	23.01	3.Мейоз.
37	25.01	4.Формы размножения организмов. Бесполое размножение.
38	30.01	5.Формы размножения организмов. Половое размножение.
39	01.02	6.Развитие половых клеток.
40	06.02	7.Оплодотворение.
41	08.02	8.Онтогенез-индивидуальное развитие организмов. Лаб. Работа №4 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.
42	13.02	9.Индивидуальное развитие. Эмбриональный период.
43	15.02	10.Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период.
44	20.02	11.Зачетно-обобщающий на тему «Размножение и

		индивидуальное развитие организмов.
<b>Закономерности наследственности и изменчивости.(18ч)</b>		
45	22.02	1.История развития генетики. Гибридологический метод.
46	27.02	2.Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Лабораторная работа №5 «Составление простейших схем скрещивания».
47	01.03	3.Практическая работа №6 «Решение элементарных генетических задач».
48	06.03	4.Решение генетических задач.
49	08.03	5.Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.
50	13.03	6.Решение генетических задач.
51	15.03	7.Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.
52	20.03	8.Решение генетических задач.
53	22.03	9.Решение генетических задач.
4 четверть		
54	03.04	10.Решение генетических задач.
55	05.04	11.Хромосомная теория наследственности.
56	10.04	12.Взаимодействие неаллельных генов.
57	12.04	13.Цитоплазматическая (нехромосомная) наследственность.
58	17.04	14.Генетическое определение пола.
59	19.04	15.Изменчивость.
60	24.04	16.Виды мутаций.
61	26.04	17.Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации. Лабораторная работа №7 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».
62	03.05	18.Зачетно-обобщающий урок на тему «Закономерности наследственности и изменчивости»
<b>Генетика человека.(6ч)</b>		
63	08.05	1.Методы исследования генетики человека.
64	10.05	2.Метод составления родословных
65	15.05	3.Генетика и здоровье. Генные заболевания
66	17.05	4.Генетика и здоровье. Хромосомные болезни.
67	22.05	5.Проблемы генетической безопасности. Лабораторная работа №8 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».

68	24.05	6.Общебиологические закономерности, изучаемые на клеточном и организменном уровнях организации живой природы.
----	-------	---