

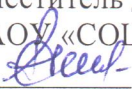
Управление образования администрации г. Владимира
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
г. Владимира «Средняя общеобразовательная школа №39»

«УТВЕРЖДАЮ»

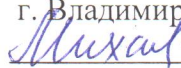
Директор МАОУ «СОШ №39»
г. Владимира

/В.В. Шелонин/
30 августа 2017г.
(приказ № 167-Д
от 30 августа 2017 года

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора
МАОУ «СОШ №39» г. Владимира

/С.А. Матюшина/
30 августа 2017г.

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель ШМО учителей
естественнонаучного цикла
МАОУ «СОШ №39»
г. Владимира

/Г.Н. Михалева/
30 августа 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

**для 10-х классов среднего общего образования
68 часов (2 часа в неделю)**

**Программа разработана
на основе Федерального государственного образовательного
стандарта основного общего образования, примерной
программы основного общего образования, авторской
программы по биологии В.В. Пасечник, В.В. Латюшин,
Г.Г.Швецов
(учебника: А.А Каменский, Е.А. Крикунов, В.В.Пасечник)**

Учителя:
Прохорова С.М.
Тимофеева С.С.

Владимир, 2017 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии составлена на основе:

Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Мин.обр.России от 05.03.2004 г., № 1089 «Об утверждении федерального стандарта основного общего образования»;

Примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. №03– 1263);

Авторской программы основного общего образования курса биологии для учащихся 5-11 классов общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника /авт. Сост. Г.М.Пальдяева М. : Дрофа, 2010.

В соответствии с учебным планом МАОУ СОШ № 39 рабочая программа рассчитана на реализацию в течении 2 лет в количестве 136 часов (2 часа в неделю) - в условиях классно-урочной системы обучения. Увеличение количества часов в 10-11 классах позволяет в более полном объеме изучить основные темы курса. Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а так же с возрастными особенностями учащихся. В основе отбора содержания лежит культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные 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 в программе на базовом уровне особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций. В программе предусмотрены часы на проведение лабораторных и практических работ .

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: А.А Каменский, Е.А. Криксунов, В.В.Пасечник, Общая биологии. 10-11 классы: учеб. Для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2007

На изучение отводится 2 часа в неделю. Количество часов - 68. С учетом календаря учителя на 2017-18 учебный год и расписания спланировано - 66 часов. Каникулы с 28.10 по 6.11, с 29.12 по 9.01, с 19.02 по 24.02, с 26.03 по 31.03, праздничные дни: 8, 9 марта, 30 апреля, 1,2,9 мая.

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **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; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Содержание учебного предмета.

Биология. Общая биология.

10 класс.

Введение (4 часа).

Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.

Строение и функции клеток. Метаболизм (29 часов).

Методы цитологии. Клеточная теория. Химический состав клетки. Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Строение и функции белков. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ и другие органические соединения клетки. Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Органоиды клетки. Сравнение прокариотических и эукариотических клеток. Сравнение клеток растений, животных и грибов. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.

Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен в клетке. Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез. Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.

Обучающиеся должны знать: что изучает наука цитология; какое строение имеют клетки; как происходит обмен веществ и энергии в клетке, синтез белков; что такое генетический код; что представляют собой вирусы. Обучающиеся должны уметь: характеризовать основные положения клеточной теории, строение клетки, органоиды клетки, сравнивать клетки прокариоты и эукариоты, процессы ассимиляции и диссимиляции, фотосинтез и хемосинтез, автотрофный и гетеротрофный типы питания, объяснять процессы синтеза белка в клетке и митоза.

Размножение и индивидуальное развитие организмов (11 часов).

Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. Мейоз. Бесполое размножение. Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Онтогенез – индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. Постэмбриональный период.

Обучающиеся должны знать: как размножаются различные виды живых организмов; какими способами делится клетка; как формируются гаметы и происходит оплодотворение; как развивается зародыш. Обучающиеся должны уметь: характеризовать процессы развития гамет, оплодотворения, индивидуального развития организмов, сравнивать бесполое и половое размножение, эмбриональный и постэмбриональный периоды развития.

Основы генетики (12 часов).

История развития генетики. Гибридологический метод. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола.

Закономерности изменчивости(5 часов).

Изменчивость. Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.

Обучающиеся должны знать: каковы основные законы наследственности; как гены взаимодействуют между собой; как возникают нарушения в генотипе и что они влекут за собой. *Обучающиеся должны уметь:* характеризовать генетические законы, модификационную и мутационную изменчивость.

Генетика человека (3 часа).

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности.

Обучающиеся должны знать: как изучают генетику человека; какие заболевания называют генетическими.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (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;

причины эволюции, изменчивости видов, наследственных заболеваний, мутаций.

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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

аргументировать свою точку зрения при обсуждении биологических проблем: эволюции живой природы; реального существования видов в природе; сущности и происхождения жизни; происхождения человека; глобальных экологических проблем и путей их решения;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (быть компетентным в защите окружающей среды и сохранении собственного здоровья) 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)

Тематическое планирование.

№	Название темы.		Лабораторные и практические работы	Дата
1.	Тема 1. Введение.	4		
1.	Введение. Биология как наука.			7.09
2.	Методы исследования в биологии.			9.09
3.	История развития биологии.			14.09
4.	Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы.			16.09
	Тема 2. Строение и функции клеток. Метаболизм.	29		
1.	Клеточная теория. История развития цитологии.			21.09
2.	Вода и минеральные соли и их роль в клетке.			23.09
3.	Углеводы и их роль в клетке.			28.09
4.	Липиды и их роль в клетке.			30.09
5.	Строение белков.			5.10
6.	Роль белков в клетке.			7.10
7.	Ферментативное расщепление пероксида водорода в клетках листа элодеи.		Ферментативное расщепление пероксида водорода в клетках листа элодеи.	12.10
8,9	Нуклеиновые кислоты – биополимеры, их роль в жизнедеятельности клетки.			14-19.10
10.	АТФ и другие органические вещества клетки.			21.10
11.	Зачетно-обобщающий урок на тему «Химическая организация клетки».			26.10
12.	Строение клетки. Клеточная мембрана. Поступление веществ в клетку.			9.11
13.	Лабораторная работа " Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука.		Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука.	11.11
14.	Строение клетки. Ядро и цитоплазма.			16.11
15.	Строение клетки. Клеточный центр. Рибосомы. ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения.			18.11
16.	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения.			23.11
17.	Сравнение строения прокариотических и			25.11

	эукариотических клеток.			
18.	Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов.			30.11
19.	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.			2.12
20.	Зачетно - обобщающий урок по теме «Строение клетки».			7.12
21.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке			9.12
22.	Энергетический обмен в клетке.			14.12
23.	Типы питания. Хемосинтез.			16.12
24.	Пластический обмен. Фотосинтез.			21.12
25.	Генетический код. Синтез белков в клетке.		Решение задач на генетический код.	23.12-28.12
26.	Генетический код. Синтез белков в клетке.			11.01
27.	Регуляция биосинтеза белка в клетке.			13.01
28.	Решение задач по биосинтезу белка.		Решение задач на биосинтез белка.	18.01
29.	Зачетно-обобщающий урок по теме "Обмен веществ и превращение энергии".			20.01
	Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	11		
1.	Жизненный цикл клетки.			25.01
2.	Митоз. Амитоз.			27.01
3.	Мейоз.			1.02
4.	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.			3.02
5.	Формы размножения организмов. Половое размножение.			8.02
6.	Развитие половых клеток.			
7.	Оплодотворение.			10.02
8.	Индивидуальное развитие организмов.			15.02
9.	Эмбриональный период.		Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих.	17.02
10.	Нарушение зародышевого развития человека и его причины.			1.03
11.	Зачетно-обобщающий урок по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».			3.03
	Тема 4. Основы генетики.	12		10.03
1.	Предмет и методы генетики.			15.03
2.	Моногибридное скрещивание. 1 и 2 законы Менделя.			17.03
3.	Цитологические основы законов наследования.		Составление простейших схем скрещивания.	22.03
4.	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.			24.03
5.	Решение генетических задач.		Решение задач на моногибридное скрещивание.	5.04
6.	Дигибридное скрещивание. 3 закон Менделя.			7.04
7.	Хромосомная теория наследственности.			12.04
8.	Решение генетических задач.		Решение задач на дигибридное скрещивание.	14.04
9.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.			21.04
10.	Взаимодействие неаллельных генов.			26.04

11.	Цитоплазматическая наследственность.			28.04
12.	Зачетно-обобщающий урок по теме «Основы генетики».			3.05
	Тема 5. Закономерности изменчивости.	5		
1.	Модификационная изменчивость.			10.05
2.	Лабораторная работа "Статистические закономерности модификационной изменчивости".		Построение вариационного ряда и вариационной кривой.	
3.	Наследственная изменчивость.			12.05
4.	Мутационная изменчивость.			17.05
5.	Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.			19.05
	Тема 6. Генетика человека.	3		
1.	Методы исследования генетики человека.			24.05
2.	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.			26.05
3.	Лечение и предупреждение наследственных болезней человека.			26.05

Методическая литература.

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по биологии. – официальные документы в образовании, 2005, №4.
2. Пасечник В. В., Пакулова В. М., Латюшин В. В. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5- 11 кл. – 7-е изд. – Москва: «Дрофа», 2006.
3. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд. –М. : Дрофа, 2007.
4. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А Каменского, Е.А. Криксунова, В.В.Пасечника, Общая биологии. 10-11 классы: учеб. Для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2008.

