

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
Казуш/Каппина Л.А./  
Протокол № 7 от  
«29» августа 2018 г.



«Согласовано»  
Заместитель руководителя по УВР  
МАОУ «СОШ №124»  
О.С. Назарова  
«30» августа 2018 г.



«Утверждено»  
Руководитель  
МАОУ «СОШ №124»  
Маслякова Е.В./  
«30» августа 2018 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Переваловой Светланы Викторовны, высшая категория

---

(ФИО педагога, категория)

по биологии 10 класс (база) 34 часа в год

2018-2019 учебный год

г. Пермь

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций. Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, на основе примерной программы по биологии для основной школы и на основе оригинальной авторской программы под руководством В.В. Пасечника.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 10 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы. «Дрофа», 2009. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2011/2012 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080. Учебник имеет гриф «Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации».

На изучение биологии на базовом уровне отводится 70 часов, в том числе 35 часов в 10 классе и 35 часов в 11 классе. В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 1 час в неделю. Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 1 час в неделю.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

**В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень).**

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий 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.

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. 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.

## **Содержание тем учебного курса .**

### **Биология 10 класс**

#### **Введение(2ч.)**

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

### **Основы цитологии (16ч.)**

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Строение и функции хромосом. Вирусы - неклеточные формы. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

### **Размножение и индивидуальное развитие( 7ч.)**

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Мейоз. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье.

Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

### **Основы генетики (8ч.)**

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. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека

#### **Генетика человека (2ч.)**

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

**Итого: 35 часов.**

## **Учебно - тематический план по биологии 10 класс**

1 час в неделю, всего 35 часов.

Наименование темы	Кол-во часов	Лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы
<b>1.Введение</b>	<b>2</b>			
<b>2.Основы цитологии</b>	<b>16</b>	<u>Лабораторная работа № 1.</u> «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»		Контрольная работа № 1. «Химическая организация клетки».  <u>Контрольная работа № 2</u> «Клетка – структурная

		<u>Лабораторная работа № 2.</u> «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».  <u>Лабораторная работа №3</u> «Сравнение строения клеток растений и животных»		еди ница_живого»  <u>Контрольная работа № 3.</u> <u>«Обмен веществ и энергии в клетке».</u>
<b>3.Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>	<b>7</b>	<u>Лабораторная работа № 4.</u> «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».		
<b>4.Основы генетики</b>	<b>8</b>		<u>Практическая работа № 1.</u> «Составление простейших схем скрещивания».  <u>Практическая работа №2 .</u> «Решение элементарных генетических задач».  <u>Практическая работа №3</u> «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».	<u>Контрольная работа № 4</u> «Основы генетики».
<b>5.Генетика человека</b>	<b>2</b>		<u>Практическая работа №4</u> «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».	

<b>Итого:</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
---------------	-----------	----------	----------	----------

### **Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе**

**В результате изучения предмета учащиеся должны:**

**знать/понимать**

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия о биологических системах;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности.

**уметь**

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

### Календарно- тематический план.

(1ч. в неделю, всего-35 часов)

		Тема урока	Цифровые ресурсы	Домашнее задание
		Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии.	Презентация «Методы исследования в биологии» в программе Power Point	§1,2
		Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.	Презентация в программе Power Point	§3,4
		Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки.	ЦОР 1:Образование «Общая биология10 класс»	§5,6
		Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке.	ЦОР 1:Образование «Общая биология10 класс»	§7,8
		Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.	ЦОР 1:Образование «Общая биология10 класс»	§9
		Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.	ЦОР 1:Образование «Общая биология10 класс»	§10

		Строение и функции белков.	ЦОР 1:Образование «Общая биология10 класс»	§11
		Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.	ЦОР 1:Образование «Общая биология10 класс»	§12
		АТФ и другие соединения клетки. <b>Контрольная работа № 1. «Химическая организация клетки».</b>	ЦОР 1:Образование «Общая биология10 класс»	§13
		Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. <b>Лабораторная работа № 1. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»</b>	Карточки, в программе Word ЦОР Лаб.Практикум. Биология 6-11	§14,15
		ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения <b>Лабораторная работа № 2. «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».</b>	ЦОР 1:Образование «Общая биология10 класс» ЦОР Лаб. Практикум. Биология 6-11	§16,17
		Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. <b>Лабораторная работа.№3 «Сравнение строения клеток растений и животных»</b>	ЦОР Лаб.Практикум. Биология 6-11	§18,19
		Неклеточные формы жизни. Вирусы и Бактериофаги.	Презентация «Неклеточные формы жизни»в программе Power Point	§20
		<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Клетка – структурная единица живого».</b> Обмен веществ и энергии в клетке. Питание клетки.	Тесты в программе Word	§21,23
		Энергетический обмен в клетке.	ЦОР Лаб.Практикум. Биология 6-11	§22
		Пластический обмен в клетке..Фотосинтез. Хемосинтез.	ЦОР Лаб. Практикум. Биология 6-11	§24,25
		Генетический код. Транскрипция.	Презентация «Синтез белков в клетке» в программе Power Point	§26



		Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке. <b><u>Контрольная работа № 3. «Обмен веществ и энергии в клетке».</u></b>	Тесты в программе Word	§27
		Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	ЦОР 1:Образование «Общая биология 10 класс»	§28,29
		Мейоз.	ЦОР 1:Образование «Общая биология 10 класс»	§30
		Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	Карточки, в программе Word	§31
		Половое размножение. Развитие половых клеток.	Карточки, в программе Word	§32,33
		Оплодотворение.	ЦОР 1:Образование «Общая биология 10 класс»	§34
		Онтогенез - индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. <b><u>Лабораторная работа № 4. «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».</u></b>	Карточки, в программе Word ЦОР Лаб. Практикум. Биология 6-11	§35,36
		Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период.	Тесты в программе Word	§37
		История развития генетики. Гибридологический метод		§38
		Моногибридное скрещивание Анализирующее скрещивание. <b><u>Практическая работа № 1. «Составление простейших схем скрещивания».</u></b>	ЦОР «Решение генетических задач»	§39,40
			ЦОР «Решение генетических задач»	§41

		Дигибридное скрещивание.		
		Хромосомная теория наследственности.	ЦОР «Решение генетических задач»	§42
		Взаимодействие неаллельных генов. <b><u>Практическая работа №2 . «Решение элементарных генетических задач».</u></b>	ЦОР «Решение генетических задач»	§43
		Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола.	ЦОР «Решение генетических задач»	§44,45
		Изменчивость. Виды мутаций. <b><u>Контрольная работа № 4 «Основы генетики».</u></b>	Тесты в программе Word	§46,47
		Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации. <b><u>Практическая работа №3 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».</u></b>	Карточки, в программе Word	§48
		Методы исследования генетики человека. <b><u>Практическая работа №4 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».</u></b>	Карточки, в программе Word	§49
		Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности.	Презентация в программе Power Point	§50,51