

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ СШ № 7
С.Л. Щепелина
Приказ от 26.05.2021г. №83

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя школа № 7 г. Петров Вал
Камышинского муниципального района
Волгоградской области**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

10 класс

Рабочая программа по биологии 10 класс (базовый уровень)

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова, Захарова Е.Т. (Программы для общеобразовательных учреждений.. Биология. 10 класс. - М.: Дрофа, 2019. - 138с).

На изучение биологии на базовом уровне в 10 классе учебным планом школы отводится 34 часов, /час в неделю.

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

- **освоить знания** о биологических системах (клетка, организм); истории формирования современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в становлении современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладеть умениями** обосновывать роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать данные о живых объектах;
- **развивать** познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе изучения знаменитых открытий в биологии;
- **воспитывать** необходимость бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при возникновении дискуссий;
- **использовать** полученные знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий собственной деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний, правила поведения в природе.

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 с возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на базовом уровне лежит также 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 ориентации и реализующему гуманизацию биологического образования. Для формирования современной естественнонаучной картины мира при изучении биологии в графе рабочей программы «Элементы содержания» выделены следующие информационные единицы (компоненты знаний): термины, факты, процессы и объекты, закономерности, законы.

Результаты обучения приведены в графе «Прогнозируемые результаты» и полностью соответствуют стандарту.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Технологии опорных конспектов и графического представления информации позволяют давать и запоминать информацию блоками; обеспечивают экономию времени при объяснении нового материала; представляют материал в более наглядном, доступном для восприятия виде; воздействует на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение. Дифференциация решает задачу индивидуального подхода; коллективное обучение снижает конфликтные ситуации, позволяет обучающимся работать в соответствии со своим ритмом.

Для реализации указанных подходов, включенные в рабочую программу требования к уровню подготовки, сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Ряд требований реализуется за счет формирования более конкретных умений.

- В течение 10 класса изучается материал глав «Клетка» и «Организм».
- Сокращено количество часов на изучение тем, которые усваиваются учащимися без затруднения, освободившееся время используется для организации тематического контроля знаний, умений и навыков учащихся.
- Проводятся лабораторные и практические работы, отмеченные знаком *, рекомендованные для обязательного выполнения (**всего 5 практических работ, 1 лабораторная**).
- Экскурсии проводятся во внеурочное время.

Система уроков, представленная в рабочей программе, сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершает урок, позволяющий обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии. В соответствии со статьёй 58 Закона РФ проводится **промежуточная аттестация в форме контрольной итоговой работы** в мае месяце

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10- 11 кл. общеобразовательных учреждений / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е.Л. Захарова. - М.: Дрофа, 2019. -254 с; а также методических пособий для учителя:

Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод, пособие к учебнику В. И. Сивоглазова, И. Б. Агафоновой, Е.Л. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень». - М.: Дрофа, 2006. - 140 с;

Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2007. - 138;

*Сборник нормативных документов. Биология /Сост. Э.Д. Днепров, А. Г., Аркадьев. -М.: Дрофа, 2006; **дополнительной литературы для учителя:***

1) *Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. -М.: Дрофа, 2004;*

2) *Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;*

3) *Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;*

4) *Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;*

5) *Фросин В. Н, Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;*

• **Для обозначения компетенций, формируемых у обучающихся, используются**

- | | |
|--|--|
| • ЦСк - ценностно-смысловая компетенция | Ик - информационная компетенция |
| • Пк - природоведческая компетенция | Ск - социокультурная компетенция |
| • Зк - здоровьесберегающая компетенция. | УПк - учебно-познавательная компетенция |
| • Кк - коммуникативная компетенция | |

аббревиатуры:

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ 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; сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности

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);

сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека,

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

соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

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

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности. Нумерация этих работ представлена в следующей таблице.

Перечень лабораторных и практических работ:

КЛЕТКА

Название лабораторной работы

1. Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Название практической работы

1. Сравнение строения клеток растений, животных.

ОРГАНИЗМ

Название практической работы

1. Составление простейших схем скрещивания.

2. Решение простейших генетических задач.

3. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой (на примере гербарных образцов или живых листьев деревьев, крупных семян растений, клубней, луковиц и т.п. или на примере сравнения антропометрических показателей школьников).

4. Анализ и оценка этических аспектов развития исследований в биотехнологии

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

10 класс

(34 часов, 1 час в неделю)

Раздел 1. Введение. Биология как наука. (3 ч)

Биология - наука о живой природе. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

Раздел 2 Клетка (10ч)

Тема 1 История изучения клетки. Клеточная теория (1 ч)

Тема 2.Химический состав клетки (4 ч)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Лабораторные и практические работы

1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Тема 3. Строение эукариотической и прокариотической клеток (3 ч)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом. Прокариоты и эукариоты. Обобщение по теме.

Лабораторные и практические работы

2. Сравнение строения клеток растений и животных

Тема 4 Реализация Наследственной информации в клетке (1ч)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код.

Тема 5 Вирусы (1 час)

Вирусы-неклеточная форма жизни. Строение Значение. Профилактика СПИДа.

Раздел 3 Организм (18)

Тема1. Организм-единое целое. Многообразие организмов (1 час)

Организм - единое целое. Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные.

Тема2. Обмен веществ и превращение энергии (2 час)

Тема 3. Размножение (4 ч)

Митоз, Мейоз. Образование половых клеток. Оплодотворение его значение.

Тема 4. Индивидуальное развитие организмов(онтогенез) (2 час)

Прямое и непрямое развитие. Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Организм человека.

Тема 5 Наследственность и изменчивость (7 час)

Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Тема 6. Основы селекции. Биотехнология (2 ч)

Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Биотехнология. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

Лабораторные и практические работы

1. Составление простейших схем скрещивания.
2. Решение элементарных генетических задач.
3. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой (на примере гербарных образцов или живых листьев деревьев, крупных семян растений, клубней, луковиц и т.п. или на примере сравнения антропометрических показателей школьников).
4. Анализ и оценка этических аспектов развития исследований в биотехнологии.

Промежуточная аттестация в форме контрольной итоговой работы

Учебно-тематический план

№№ п/п	Название темы	Количество часов			Промежу- точная аттестация
		Всего	В том числе:		
			Лабораторн ые и практическ ие работы	Контрольн ые	
Раздел 1. Введение. Биология как наука.		3		1	
1	Тема 1.1 Биология - наука о живой природе.	1			
2	Тема 1.2 Уровни организации жизни.	1			
3	Тема 1.3 Методы изучения биологии. Значение биологии.	1		1	
Раздел 2. Клетка		10	2	1	
1	Тема 2.1 История изучения клетки. Клеточная теория	1	1		
2	Тема 2.2 Химический состав клетки	4			
3	Тема 2.3 Строение эукариотической и прокариотической клеток	3	1		
4	Тема 2.4 Реализация Наследственной информации в клетке	1			
5	Тема 2.5 Вирусы	1			
Раздел 3 Организм		18	4	1	
1	Тема 3.1 Организм-единое целое. Многообразие организмов	1			
2	Тема 3.2 Обмен веществ и превращение энергии	2			
3	Тема 3.3 Размножение	4		1	
4	Тема 3.4 Индивидуальное развитие	2			
5	Тема 3.5 Наследственность и изменчивость	7	3		
6	Тема 3.6 Основы селекции. Биотехнология	2	1		
7	Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы	1		1	1
Обобщение		2			
ВСЕГО за год:		34	6	4	1

Предмет	Класс	Вариант	
Биология	10	Общая биология В.И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е.Т. Захарова	
Раздел	Описание раздела	Тема урока	Кол-во часов
Биология как наука. Методы научного познания		Краткая история развития биологии. Методы биологии	1
		Сущность жизни и свойства живого.	1
		Уровни организации живой материи. Биологические системы как предмет изучения биологии.	1
		Зачёт №1	1
Клетка		История изучения клетки. Клеточная теория	1
		Химический состав клетки. Неорганические вещества кл.	1
		Органические вещества. Липиды и углеводы	1
		Органические вещества. Белки	1
		Органические вещества. Нуклеиновые кислоты	1
		Эукариотическая клетка. Цитоплазма и её органоиды	1
		Клеточное ядро. Хромосомы .	1
		Прокариотическая клетка.	1
		Реализация наследственной информации в клетке	1
		Неклеточные формы. Вирусы	1
		Зачёт №2 по теме "Клетка"	1
Организм		Многообразие организмов.	1
		Обмен веществ и энергии. Энергетический обмен	1
		Пластический обмен. Фотосинтез	1
		Деление клетки. Митоз	1
		Размножение бесполое и половое	1
		Образование половых клеток. Мейоз .	1
		Оплодотворение.	1
		Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез.	1
		Онтогенез человека.	1
		Генетика - это наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	1
		Моногибридное скрещивание.	1
		Дигибридное скрещивание	1
		Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. .	1
		Современные представления о геноме.	1
		Генетика пола. Изменчивость наследственная и ненаследственная.	1
		Генетика и здоровье человека.	1
		Селекция: основные методы и достижения.	1
		Биотехнология. Достижения и перспективы.	1
		Зачёт №3. Организм.	1