

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 70»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор средней школы № 70

_____ И.И. Луковикова

Приказ

от «01» сентября 2019 г.

№ 01-08/336

Рабочая программа

по биологии

в 10 классе

на 2019-2020 учебный год

Учитель:

г. Ярославль

2019

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. ФГОС СОО (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413);
3. Образовательная программа общеобразовательного учреждения (утверждена приказом директора от 01.09.2019 № 01-08/336);
4. Положение о рабочей программе учебного предмета средней школы №70;
5. Учебный план ОУ (утверждён приказом директора от 01.09.2019 № 01-08/336);
6. Календарный учебный график ОУ (утвержден приказом директора от 01.09.2019 № 01-08/335);
7. Примерная программа по учебному предмету Биология
8. Приказ директора школы от 01.09.2019 № 01-08/336 о перечне учебников.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение **Биологии** в 10а классе отводится 2 ч. в неделю.

2. Планируемые предметные результаты освоения по биологии на уровень обучения отражены в образовательной программе школы.

Планируемые предметные результаты в 10а классе

Планируемые предметные результаты	Тема/раздел Содержание программы	БИОЛОГИЯ 10 класс	
		Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<p>Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их</p>	<p>1.ТЕМА: Биология как комплекс наук о живой природе</p> <p>Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии.</p> <p><i>Современные направления в биологии.</i> Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.</p> <p>Биологические системы как предмет изучения биологии.</p>	<p>– раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;</p> <p>– понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;</p> <p>- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм,</p> <p>– оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;</p> <p>– представлять биологическую</p>	<p>– давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;</p> <p>– характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;</p>

решения.		информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;	
<p>Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p>	<p>2.ТЕМА: Структурные и функциональные основы жизни</p> <p>Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. <i>Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.</i></p> <p>Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.</p> <p>Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.</p> <p>Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. <i>Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.</i></p>	<p>-понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм,</p> <p>– использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов (клетки и органических и неорганических веществ) и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;</p> <p>– сравнивать биологические объекты (клетки разных организмов, разные клетки одного организма, типы деления клетки) между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p>– приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);</p> <p>– распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по</p>	<p>– <i>давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;</i></p> <p>– <i>характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;</i></p> <p>– <i>сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);</i></p> <p>– <i>решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;</i></p> <p>– <i>решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);</i></p>

<p>Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения</p>	<p>Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.</p>	<p>описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;</p> <p>– классифицировать биологические объекты (клетки) на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);</p> <p>– оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;</p> <p>– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;</p>	
<p>Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и</p>	<p>3.ТЕМА: Организм</p> <p>Организм — единое целое. Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.</p> <p>Размножение организмов (бесполое и половое). <i>Способы размножения у растений и животных.</i> Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека;</p>	<p>-понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм.</p> <p>– использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений (наследственности и</p>	<p>– <i>давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;</i></p> <p>– <i>характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической</i></p>

<p>символикой;</p> <p>Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <p>Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи</p> <p>Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения</p>	<p>последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. <i>Жизненные циклы разных групп организмов.</i></p> <p>Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.</p> <p>Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.</p> <p>Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.</p> <p>Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. <i>Биобезопасность.</i></p>	<p>изменчивости), объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;</p> <p>– формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;</p> <p>– сравнивать биологические объекты (фенотипы и генотипы) между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p>– обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;</p> <p>– классифицировать биологические объекты (растения и животные) на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);</p> <p>– объяснять причины наследственных заболеваний;</p> <p>– выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;</p> <p>– оценивать достоверность биологической информации,</p>	<p><i>деятельности;</i></p> <p>– <i>решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;</i></p> <p>– <i>устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;</i></p>
--	--	--	---

		<p>полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none">– представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;– оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;– объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;– объяснять последствия влияния мутагенов;– объяснять возможные причины наследственных заболеваний.	
--	--	--	--

3. Содержание учебного предмета Биология, с указанием форм организации учебных занятий, на уровень отражено в образовательной программе школы.

Содержание учебного предмета Биология в 10 классе отражено в календарно-тематическом планировании.

4. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		общее	контрольные работы
	Стартовая контрольная работа	1	1
1	Биология как наука. Методы научного познания	3	0
2	Клетка.	25	1
3	Организм.	39	2
	ИТОГО	68	3