

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 21»

г. Сергиев Посад



Рабочая программа по БИОЛОГИИ

(базовый уровень)

10 класс

2018г- 2019г.

Пояснительная записка.

Настоящая рабочая программа по биологии для 10 класса составлена в соответствии с:

- Основной образовательной программой МБОУ СОШ № 21 г. Сергиева Посада
- Примерной основной образовательной программой образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2017.
- авторской программы: Биология 5 – 11 классы: программы для общеобразоват. учреждений к комплекту учебников. Созданных под руководством В.В. Пасечника. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015.

При реализации рабочей программы используется учебник Общая биология. 10 – 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник– 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015.

На изучение биологии в 10 классе отводится 70 часов (2 часа в неделю).

Рабочая программа соответствует БУП 2018 года.

На основании письма Управления образования Администрации Сергиево-Посадского муниципального района МО № 01-11/1327 от 21.08.2018 учебный год для обучающихся ОУ-ППЭ-ЕГЭ сокращен до 34 недель. Поэтому настоящая рабочая программа рассчитана на 68 уроков (2 часа в неделю).

Так как кабинет оснащен учебно-лабораторным оборудованием и мультимедийной установкой планируется регулярное их использование.

Тематическое планирование.

№	Название темы	Часов	Практич работы	Лаборатор работы	Контроль-ные ра-ты
1	Биология как наука. Методы научного познания.	4			
2	Клетка	24			1
3	Организм	37			1

Содержание образования.

РАЗДЕЛ 1

Биология как наука. Методы научного познания (4 часа)

Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.

Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. *Биологические системы.* Методы познания живой природы.

РАЗДЕЛ 2

Клетка (24 часа)

Методы цитологии. Клеточная теория.

Развитие знаний о клетке (*Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн*). Клеточная теория и ее основные положения. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Методы цитологии.

Химический состав клетки.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.

Сравнение строения клеток растений и животных.

Строение клетки.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом.

Реализация наследственной информации в клетке.

ДНК — носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке.* Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка.*

Вирусы.

Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

РАЗДЕЛ 3

Организм (37 часов)

Организм — единое целое. Многообразие живых организмов.

Организм — единое целое. *Многообразие организмов.* Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов.

Обмен веществ и превращения энергии — свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.*

Размножение.

Размножение — свойство организмов. Деление клетки — основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез).

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Наследственность и изменчивость.

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. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование*. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Составление простейших схем скрещивания. Решение элементарных генетических задач. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология.

Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений*. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Требования к уровню подготовки обучающихся, осваивающих программу учебного предмета.

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 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;
- *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).

Календарно – тематическое планирование 10 класс:

№ ур.	Тема урока	Прим дата	Фактич дата	
			10А	10Б
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания.				
1	Краткая история развития биологии.	03.07-07.09		
2	Методы исследования в биологии.			
3	Сущность жизни	10.09-14.09		
4	Свойства живого.			
Раздел 2. Клетка.				
5	Методы цитологии. Клеточная теория.	17.09-21.09		
6	Особенности химического состава клетки.			
7	Вод: ее свойства и значение.	24.09-28.09		
8	Минеральные соли.			
9	Углеводы.	01.10-05.10		
10	Липиды.			
11	Белки особенности строение.	08.10-12.10		
12	Функции белков.			
13	Нуклеиновые кислоты.	15.10-19.10		
14	АТФ строение и функции.			
15	Строение клетки: ядро, цитоплазма, рибосомы.	22.10-26.10		
16	Строение клетки: ЭПС, комплекс Гольджи, митохондрии, пластиды.			
17	Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток	05.11-09.11		
18	Сходство и различия в строении клеток растений, животных, грибов.			
19	Неклеточные формы жизни. Вирусы.	12.11-16.11		
20	Обмен веществ в клетке			
21	Энергетический обмен в клетке.	19.11-23.11		
22	Питание клетки.			
23	Автотрофное питание. Фотосинтез.	26.11-30.11		
24	Автотрофное питание. Хемосинтез.			
25	Транскрипция и генетический код.	03.12-07.12		
26	Синтез белков в клетке. Трансляция.			
27	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.	10.12-14.12		
28	Контроль знаний (Клетка)			
Раздел 3. Организм.				
29	Жизненный цикл клетки.	17.12-21.12		
30	Митоз. Амитоз.			
31	Мейоз.	24.12-28.12		
32	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.			
33	Формы размножения организмов. Половое размножение.	14.01-18.01		
34	Развитие половых клеток.			
35	Оплодотворение.	21.01-25.01		
36	Онтогенез. Эмбриональный период.			
37	Онтогенез. Постэмбриональный период.	28.01-01.02		
38	История развития генетики.			

39	Моногибридное скрещивание.	04.02-		
40	Анализирующее скрещивание.	08.02		
41	Множественные аллели. Неполное доминирование.	11.02-		
42	Дигибридное скрещивание.	16.02		
43	Закон независимого наследования признаков.	18.02-		
44	Хромосомная теория наследственности.	22.02		
45	Сцепленное наследование признаков.	25.02-		
46	Взаимодействие неаллельных генов.	01.03		
47	Эпистаз. Плейотропность. Полимерное действие генов.	04.03-		
48	Цитоплазматическая наследственность.	08.03		
49	Наследование признаков сцепленных с полом.	11.03-		
50	Изменчивость.	15.03		
51	Виды мутаций.	18.03-		
52	Причины мутаций.	22.03		
53	Соматические и генеративные мутации.	01.04-		
54	Генетика человека. Методы исследования.	05.04		
55	Наследование групп крови человека.	08.04-		
56	Генетика и здоровье человека.	12.04		
57	Наследование заболеваний человека сцепленных с полом.	15.04-		
58	Проблемы генетической безопасности.	19.04		
59	Контроль знаний (Генетика)	22..04-		
60	Основные методы селекции.	26.04		
61	Методы селекции растений.	29.04-		
62	Методы селекции животных.	03.05		
63	Основные методы биотехнологии.	13.05-		
64	Современное состояние.	17.05		
65	Перспективы развития биотехнологии.	20.05		
66 – 68 Резервные уроки				

Учебно-методическое обеспечение:

Для учащихся:

1. Биология. Общая биология. 10 – 11 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений / А.А.Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – 4-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2008.

Для учителя:

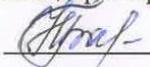
1. Тесты по биологии. – М. : Рольф, 1999.
2. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5 – 11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.
3. Уроки биологии в 10 – 11 классах. Часть 1. развернутое планирование / А.В.Пиминов; худож. Соколов Г.В. – Ярославль: Академия развития, 2006.
4. Уроки биологии в 10 – 11 классах. Часть 2. развернутое планирование / А.В.Пиминов; худож. Соколов Г.В. – Ярославль: Академия развития, 2006.

СОГЛАСОВАНО

Протокол № 1 заседания
творческого объединения
учителей математического цикла
от «30» 08 20 18 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Баланюк Н.И.

«30» 08 20 18 г.