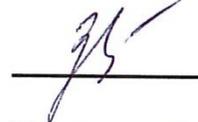


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –
«ЭНДИРЕЙСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»

Согласовано

Заместитель директора по УВР

 Багатова З.И.

Протокол №

от « 30 » 08.2022г.

Утверждено

Директор

 Айдемиров М.А.

Приказ

от « 2 » 09.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

с использованием оборудования «Точка роста»

10-11кл

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Биология:

Общая биология 10 класс разработана на основе нормативно – правовых документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе на 2019 – 2020 учебный год;
- Примерной программы основного общего образования по биологии;

Рабочая программа разработана в соответствии:

СОО МБОУ «Уринская СОШ». При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Цели биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способом общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

_социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

_приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

_ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;

_развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;

_овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Особенность целеполагания на базовом уровне заключается в том, что цели ориентированы на формирование у учащихся общей культуры, научного мировоззрения, использование освоенных знаний и умений в повседневной жизни. Таким образом, базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся. Знания, полученные на уроках биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в современном мире, помочь в реальной жизни. В связи с этим на базовом уровне особое внимание уделено содержанию, реализующему гуманизацию биологического образования.

Изучение курса «Биология» в 10—11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественно-научного мировоззрения, ценностных ориентаций, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьезное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач. Профилактика СПИДа; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственные болезни человека, их причины и профилактика; медико-генетическое консультирование; влияние человека на экосистемы; глобальные экологические проблемы и пути их решения; последствия деятельности человека для окружающей среды; правила поведения в природной среде; охрана природы и рациональное использование природных ресурсов — эти и другие темы помогут сегодняшним школьникам корректно адаптироваться в современном обществе и использовать приобретенные знания и умения в собственной жизни. Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний в рабочей программе предусмотрено выполнение ряда лабораторных и практических работ, которые проводятся с оборудованием центра «Точка роста», в том числе цифровой лаборатории. Проектная деятельность и участие в дискуссиях, организация выставок и совместная исследовательская работа способствуют формированию коммуникативных навыков. В данной рабочей программе предусматривается развитие всех основных видов деятельности, представленных в программах для среднего общего образования. Однако содержание программ для средней (полной) школы имеет особенности, обусловленные как предметным содержанием системы среднего (полного) общего образования, так и возрастными особенностями обучающихся. В старшем подростковом возрасте ведущую роль играет деятельность по овладению системой научных понятий в контексте предварительного профессионального самоопределения.

Описание места учебного предмета:

Так как учебным планом школы предусматривается 68 часов на изучение биологии в 10 классе (68 часов в год, 2 часа в неделю), а авторской программой 35 часов (35 часов в год, 1 час в неделю), то данная рабочая программа удваивает количество часов на изучение каждой темы, что должно способствовать более успешной подготовке обучающихся к ГИА в форме ЕГЭ. Учебный план на изучение биологии в основной школе отводит 2 – учебных часа в неделю или 68 в год.

УМК:

На основе: Программы среднего полного общего образования. Биология. Общая биология. 10 класс. Базовый уровень. Авт. И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов. М.: Дрофа. - 2018 г. Учебник. Биология. Общая биология. Базовый уровень.10 класс. 6 –е изд., испр.- М.: Дрофа, 2018.-254,с(Российский учебник) Авт. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т.Захарова Биология. Общая биология. Электронное приложение к учебнику.

1.Планируемые результаты

1.1.Личностными результатами освоения курса считаются:

- 1.реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2.признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3.сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

1.2.Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

- 1.овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
2. умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
3. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
4. умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

1.3.Предметные результаты

Учащийся должен:

1. характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
2. характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
- 3.оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно научной картины мира;
- 4.выделять основные свойства живой природы и биологических систем;
- 5.иметь представление об уровне организации живой природы;
- 6.приводить доказательства уровня организации живой природы;

- 7.представлять основные методы и этапы научного исследования;
 - 8.анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.
 - 9.характеризовать содержание клеточной теории и понимать ее роль в формировании современной естественно научной картины мира;
 - 10.знать историю изучения клетки;
 - 11.иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической единице живого;
 - 13.приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;
 - 14.сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов) и формулировать выводы на основе сравнения;
 - 15.представлять сущность и значение процесса реализации наследственной информации в клетке;
 - 16.проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать клетки, сравнивать клетки, выделять существенные признаки строения клетки и ее органоидов;
 - 17.пользоваться современной цитологической терминологией;
 - 18.иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов;
- обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции);
- 19.находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;
- анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.;
- 20.иметь представление об организме, его строении и процессах жизнедеятельности (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение), многообразии организмов;
- выделять существенные признаки организмов (одноклеточных и многоклеточных), сравнивать биологические объекты, свойства и процессы (пластический и энергетический обмен, бесполое и половое размножение, митоз и мейоз, эмбриональный и постэмбриональный период, прямое и не прямое развитие, наследственность и изменчивость, доминантный и рецессивный) и формулировать выводы на основе сравнения;
- 21.понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости;
- характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- решать элементарные генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; пользоваться современной генетической терминологией и символикой;
- приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии;
- 22.объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека;
- характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций;
- 23.обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);

иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений;
24.характеризовать основные методы и достижения селекции;
оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома);
овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснять их результаты;
находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;

2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (6 часов)

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук (2 часа)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы (4 часа)

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы

Раздел 2. Клетка (20 часов)

Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория (2 часа)

Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К. Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира

Тема 2.2. Химический состав клетки (8 часов)

Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток (6 часов)

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.

Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (2 часа)

ДНК—носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка

Тема 2.5. Вирусы (2 часа)

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

Раздел 3. Организм (36 часов)

Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие живых организмов (2 часа)

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)

Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления и синтеза сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез

Тема 3.3. Размножение (8 часов)

Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (4 часа)

Прямое и не прямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость (14 часов)

Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя — закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутационные факторы. Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика

Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология (4 часа)

Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)

3. Тематическое планирование

№	Название раздела, тем	Количество часов
	Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания	6
1	Краткая история развития биологии. Система биологических наук	2
2	Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы	4
	Раздел.2 Клетка	20
3	История изучения клетки. Клеточная теория	2
4	Химический состав клетки	8
5	Строение эукариотической и прокариотической клеток	6
6	Реализация наследственной информации в клетке	2
7	Вирусы	2
	Раздел 3. Организм	36
8	Организм — единое целое. Многообразие живых организмов	2
9	Обмен веществ и превращение энергии	4
10	Размножение	8
11	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	4
12	Наследственность и изменчивость	14
13	Основы селекции. Биотехнология	4

Приложение 1

Календарно - тематическое планирование 10 класс

№	№ Раздела и темы урока	Тема урока	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание причина корректировки
		Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания	6			
1	1.1	Краткая история развития биологии	1			

2	1.2	Система биологических наук	1			
3	1.3	Сущность и основные свойства живого	1			
4	1.4	Уровни организации живой материи и методы познания природы	1			
5	1.5	Повторение	1			
6	1.6	Тест «Биология как наука. Методы научного познания»	1			
	Раздел 2. Клетка		20			
7	2.1	История изучения клетки. Клеточная теория. Развитие знаний о клетке	1			
8	2.2	Решения заданий ЕГЭ по теме "История изучения клетки. Клеточная теория"	1			
9	2.3	Единство химического состава живых организмов	1			
10	2.4	Неорганические вещества	1			
11	2.5	Вода. Минеральные соли	1			
12	2.6	Органические вещества	1			
13	2.7	Белки. Липиды	1			
14	2.8	Углеводы	1			
15	2.9	Нуклеиновые кислоты	1			
16	2.10	Решения заданий ЕГЭ по теме "Химический состав клетки"	1			
17	2.11	Эукариотическая клетка. Основные органоиды клетки	1			
18	2.12	Строения клеток растений и животных	1			
19	2.13	Хромосомы	1			

20	2.14	Кариотип	1			
21	2.15	Прокариотическая клетка. Основные органоиды клетки	1			
22	2.16	Строение бактериальной клетки	1			
23	2.17	Реализация наследственной информации в клетке. ДНК—носитель наследственной информации	1			
24	2.18	Решения заданий ЕГЭ по теме: Реализация наследственной информации в клетке	1			
25	2.19	Вирусы — неклеточная форма жизни	1			
26	2.20	Решения заданий ЕГЭ по теме "Вирусы"	1			
27	2.21	Тест «Клетка»	1			
	Раздел 3. Организм		36			
28	3.1	Организм — единое целое. Многообразие живых организмов	1			
29	3.2	Решения заданий ЕГЭ части В по теме: Организм — единое целое. Многообразие живых организмов	1			
30	3.3	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен	1			
31	3.4	Пластический обмен	1			
32	3.5	Типы питания. Фотосинтез	1			
33	3.6	Решения заданий ЕГЭ по теме: Обмен веществ и превращение энергии	1			

34	3.7	Размножение. Деление клетки	1			
35	3.8	Митоз	1			
36	3.9	Типы бесполого размножения	1			
37	3.10	Половое размножение	1			
38	3.11	Мейоз	1			
39	3.12	Оплодотворение у животных и растений	1			
40	3.13	Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных	1			
41	3.14	Решения заданий ЕГЭ по теме: Размножение	1			
42	3.15	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Основные этапы эмбриогенеза	1			
43	3.16	Онтогенез человека	1			
44	3.17	Периоды постэмбрионального развития	1			
45	3.18	Решения заданий ЕГЭ по теме: Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)»	1			
46	3.19	Наследственность и изменчивость — свойства организма	1			
47	3.20	Г. Мендель — основоположник генетики	1			
48	3.21	Моногибридное скрещивание	1			
49	3.22	Дигибридное скрещивание	1			
50	3.23	Л/р Составление простейших схем скрещивания	1			
51	3.24	Хромосомная теория	1			

		наследственности				
52	3.25	Современные представления о гене и геноме	1			
53	3.26	Генетика пола	1			
54	3.27	Наследственная и ненаследственная изменчивость	1			
55	3.28	Мутации	1			
56	3.29	Решение генетических задач	1			
57	3.30	Значение генетики для медицины	1			
58	3.31	Решения заданий ЕГЭ части А по теме: Наследственность и изменчивость	1			
59	3.32	Решения заданий ЕГЭ части С по теме: Наследственность и изменчивость	1			
60	3.33	Основы селекции. Биотехнология	1			
61	3.34	Решения заданий ЕГЭ по теме: Основы селекции. Биотехнология	1			
62	3.35	Повторение	1			
63	3.36	Тест «Организм»	1			
64	3.37	Повторение по разделу "Биология как наука. Методы научного познания"	1			
65	3.38	Повторение по разделу "Клетка"	1			
66	3.39	Повторение по разделу "Организм"	1			
67	3.40	Экскурсия в природу	1			
68	3.41	Мир биологии. Обобщение изученного	1			
		Итого:	68 часов			