

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Георгиевская средняя общеобразовательная школа»
Локтевского района
Алтайского края

Согласовано:

Руководитель ШМО ЕМЦ
Ваша Волошина С.Н.
Протокол № 1 от
«26» августа 2019г.

Принято:

на педагогическом совете
протокол № 10
« 27 » 08 2019 г.

Утверждено:
Директор школы
Верменичева М.А.
Приказ № 107 от
« 28 » 08 2019г.



**Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
10 класс, среднего общего образования
на 2019- 2020 учебный год**

Рабочая программа составлена на основе программы по биологии
5-11 классов. Автор В.В. Пасечник – М.: Дрофа.2009.

Разработала: Кутлырова Н.И.
учитель биологии

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 10 - 11 классов разработана на основе основной образовательной программы среднего общего образования МКОУ «Георгиевская СОШ» с учетом УМК автора В.В.Пасечника.

Используемый УМК:

1. Биология. 5-11 классы программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника /авт.- сост.Г.М.Пальдяева. М.: Дрофа, 2009.
2. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. – М.: Дрофа, 2010.
3. Биология. Общая биология. 10-11 класс: тематическое и поурочное планирование /В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов. – М.: Дрофа, 2010.
4. Биология. Общая биология. 10-11 классы: рабочая тетрадь к учебнику А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В.Пасечника «Биология. Общая биология. 10-11 классы» /В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов – М.: Дрофа, 2013.

Срок реализации программы – 1 год.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

В учебном плане МКОУ «Георгиевская СОШ» на изучение предмета предусмотрено 69 часов: в 10 классе – 35 часов (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю). Из них – 5* часов резервное время, которые распределяются следующим образом: 2 часа в 10 классе и 3 часа в 11 классе. Так как программа автора рассчитана на 70 часов, темы уроков 34 и 35 объединены.

Рабочая программа по содержанию и логике полностью соответствует авторскому тематическому и поурочному планированию.

Общая характеристика учебного предмета

Биология как учебный предмет направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, её отличительных признаках – уровневой организации и эволюции. Включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности.

Цели и задачи изучаемого предмета

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, экосистема); история 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 общепризнанную 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 и 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 своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Формы и методы работы с детьми, испытывающими трудности в обучении: индивидуальная работа, памятки, практический метод с опорой на схемы.

Методы работы с детьми с ОВЗ:

- Детям с ОВЗ свойственна низкая степень устойчивости внимания, поэтому необходимо развивать устойчивое внимание.
- Они нуждаются в большем количестве проб, чтобы освоить способ деятельности, поэтому необходимо предоставить возможность действовать ребенку неоднократно в одних и тех же условиях.
- Интеллектуальная недостаточность этих детей проявляется в том, что сложные инструкции им недоступны. Необходимо дробить задание на короткие отрезки и предъявлять ребенку поэтапно, формулируя задачу предельно четко и конкретно. Например, вместо инструкции «Составь рассказ по картинке» целесообразно сказать следующее: «Посмотри на эту картинку. Кто здесь нарисован? Что они делают? Что с ними происходит? Расскажи».
- Высокая степень истощаемости детей с ОВЗ может принимать форму как утомления, так и излишнего возбуждения. Поэтому нежелательно принуждать ребенка продолжать деятельность после наступления утомления.
- В среднем длительность этапа работы для одного ребенка не должна превышать 10 минут. Обязателен положительный итог работы.

Краткая характеристика класса: 2 ученика обучается по программе основного общего образования, базовый уровень

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Ведущий вид деятельности: системно – деятельный.

Методы и приемы обучения:

- объяснительно-иллюстративный: рассказ, объяснительная беседа; работа с учебником;
- репродуктивный: решение задач по алгоритму, составление задач по аналогии;
- частично - поисковый: информационная и творческая переработка текста; лабораторная и практическая работа, самостоятельная работа; подготовка выступлений, сообщений.

Требования к результатам освоения учебного предмета:

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; 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, родства 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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, ресурсах Интернета) 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).

Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения следующие: контрольные, лабораторные и практические работы, самостоятельные работы, тестовые задания, устные ответы.

Контрольно-измерительные материалы взяты из УМК:

1. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник.
2. Биология. Общая биология. 10-11 класс: тематическое и поурочное планирование /В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов.

Содержание предмета

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (4ч)

Тема 1.1. 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 картине мира.

Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.

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

Демонстрация. Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой материи.», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы».

Раздел 2 Клетка (10ч).

Тема 2.1. 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 картины мира. Методы цитологии.

Тема 2.2. Химический состав клетки.

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

Тема 2.3. Строение клетки.

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

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке.

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

Тема 2.5. Вирусы.

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

Демонстрация. Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Строение молекулы белка», «Строение молекулы ДНК», «Строение молекулы РНК», «Строение клетки», «Строение клеток прокариот и эукариот», «Строение вируса», «Хромосомы», «Характеристика гена», «Удвоение молекулы ДНК» .

Лабораторные и практические работы. Л. р.№1 Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. **Л. р.№2** Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. **Л.р.№3** Сравнение строения клеток растений и животных.

Раздел 3. Организм (19)

Тема 3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.

Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов.

Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.

Тема 3.3. Размножение.

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

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организма (онтогенез).

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

Тема 3.5. 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. Наследственные признаки у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Тема 3.6. 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, её достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрация. Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Многообразие организмов», «Обмен веществ и превращения энергии в клетке», «Фотосинтез», «Деление клетки», «Способы бесполого размножения», «Половые клетки», «Оплодотворение растений и животных», «Индивидуальное развитие организмов», «Моногибридное скрещивание», «Дигибридное скрещивание», «Перекрёст хромосом», «Неполное доминирование», «Сцепленное наследование», «Наследование, сцепленное с полом», «Наследственные болезни человека», «Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность», «Мутации», «Модификационная изменчивость», «Центры многообразия и происхождения культурных растений», «Искусственный отбор», «Гибридизация», «Исследования в области биотехнологии».

Лабораторные и практические работы. Л.р.№4 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. **Пр.р.№1** Составление простейших схем скрещивания. **Пр.р.№2** Решение элементарных генетических задач.

Пр.р.№3 Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Пр.р.№4 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся. Нормы и критерии оценивания знаний, умений и навыков по предмету соответствуют нормам и критериям оценивания по предмету, утвержденным локальным актом - « Положение о нормах и критериях оценивания учащихся МКОУ «Георгиевская СОШ» и УМК автора.

Структура предмета

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов		
		всего	теоретические	практические, лабораторные
1.	Биология как наука. Методы научного познания	4	4	-
2.	Клетка	10	10	2
3.	Организм	19	19	6
	Резервное время	2*	2	
	Итого:	35	35	8

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (4 часа)				
1.1 Краткая история развития биологии Методы исследования в биологии 2ч				
1	Краткая история развития биологии	1		
2	Методы исследования в биологии	1		
1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи 2ч				
3	Сущность жизни и свойства живого	1		
4	Уровни организации живой материи	1		
Раздел 2. Клетка (10 часов)				
2.1. Методы цитологии. Клеточная теория 1ч				
5	Методы цитологии. Клеточная теория	1		
2.2. Химический состав клетки 4ч				
6	Особенности химического состава клетки	1		
7	Неорганические вещества. Роль воды и минеральных веществ в жизнедеятельности клетки	1		
8	Органические вещества. Роль углеводов, липидов, белков в жизнедеятельности клетки	1		
9	Нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения клетки	1		
2.3. Строение клетки 3ч				
10	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их строение и функции. Л. р. №1. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений	1		
11	Эукариотические и прокариотические клетки. Строение и функции хромосом Л. р. №2. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание	1		
12	Сходства и различия в строении клеток животных, растений и грибов. Л.р. №3. Сравнение строения клеток растений и животных	1		

2.4. Реализация наследственной информации в клетке 1ч			
13	Реализация наследственной информации в клетке	1	
2.5. Вирусы 1ч			
14	Вирусы	1	
Раздел 3. Организм (19 + 2* час)			
3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов 1ч			
15	Организм – единое целое. Многообразие живых организмов	1	
3.2. Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов 2ч			
16	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов	1	
17	Особенности обмена веществ у растений, животных и бактерий	1	
3.3. Размножение 4ч			
18	Размножение – свойство организмов. Деление клетки как основа роста, развития и размножения организмов	1	
19	Бесполое размножение	1	
20	Половое размножение. Мейоз	1	
21	Оплодотворение и его значение	1	
3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) 2ч			
22	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушения онтогенеза Л.р.№4. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства	1	
23	Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье	1	
3.5. Наследственность и изменчивость 7 +1*ч			
24	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика как наука. Гибридологический метод	1	
25	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание Пр.р. №1. Составление простейших схем скрещивания	1	
26	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание	1	
27	Дигибридное скрещивание Пр.р.№2. Решение элементарных генетических задач	1	
28	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. Закон Моргана. Современные представления о гене и геноме	1	

29	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Значение генетики для медицины и селекции	1		
30	Наследование признаков у человека. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека. Пр.р.№3. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм (дома)	1		
31	Обобщение и повторение темы	1*		
3.6. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология 3ч				
32	Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция и ее методы	1		
33	Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений	1		
34	Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Пр.р.№4. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии	1		
35	Обобщение и повторение материала курса	1*		
	Итого:	35		

Перечень учебно-методического обеспечения

Методические и учебные пособия

1. Биология. 5-11 классы программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника /авт.- сост.Г.М.Пальдяева. М.: Дрофа, 2009.
2. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник.
3. Биология. Общая биология. 10-11 класс: тематическое и поурочное планирование /В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов.

Оборудование, приборы

Микроскопы ученические, набор микропрепаратов «Общая биология», увеличительные приборы

Таблицы: Строение растительной клетки. Нуклеиновые кислоты. Белки. АТФ.

Комплект портретов учёных биологов

Объекты натуральные: Гербарии, иллюстрирующие морфологические, признаки растений.

Муляжи: плоды с/х растений.

Модели: Модель ДНК. Магнитные модели-аппликации: «Законы Менделя», «Деление клетки», «Синтез белка»

Учебные пособия: «Эволюция человека», «Расы человека».

Коллекции: Приспособления к условиям существования. Примеры защитных приспособлений у животных. Гомология конечностей.

Рудиментарные органы. Аналогичные органы.

Цифровые образовательные ресурсы

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

КМ-Школа (образовательная среда для комплексной информации школы)- www.km-school.ru