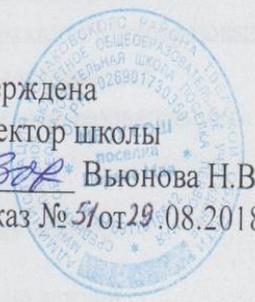


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа посёлка Первое Мая

Согласовано:  
Методический Совет  
МБОУ СОШ посёлка Первое Мая  
Протокол №1 от 24.08.2018г.

Утверждена  
Директор школы  
*Н.В. Вьюнова* Вьюнова Н.В.  
Приказ № 51 от 29.08.2018г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по биологии**  
**в 11 классе**

Разработал:  
Кузьмин Александр Юрьевич

2018г.

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобразования РФ № 1089 от 05.03.2004; Программы по биологии авторского коллектива, под руководством И.Н. Понамаревой, «Программа по биологии для общеобразовательного профиля обучения в средней (полной) школе» (2004 г.)

Программа предполагает проведение 34 занятий, из расчета 1 час в неделю.

Программа по биологии для 11 класса построена на принципиально важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы и ее закономерностей, многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

### Цели изучения предмета.

#### Изучение биологии в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах ( клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях 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 общечеловеческую 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 в 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 последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

### Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

### **Знать и понимать:**

-основные положения биологических теорий (клеточная, хромосомная, теория гена, эволюционная теория Ч.Дарвина); учений (Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере, ноосфере, функциях живого вещества в биосфере); законов (расщепления, независимого наследования Г. Менделя); правил (правило доминирования Г. Менделя); закономерностей изменчивости;

- особенности биологических процессов: матричное воспроизводство белков; размножение; действие искусственного и естественного отбора; формирование приспособленности; образование видов; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюция биосферы;

- особенности строения биологических объектов: клетки; хромосом; вида и экосистем (структура);

- причины эволюции, изменчивости видов, наследственных заболеваний, мутаций.

### **Уметь (владеть способами деятельности)**

- приводить примеры: наследственных и ненаследственных изменений, мутаций, естественных и искусственных экосистем; влияния биологии на формирование научного мировоззрения, на воспитание экологической, генетической и гигиенической грамотности; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; значения генетики для развития селекции и медицины;

- приводить доказательства: единства живой и неживой природы, родства живых организмов, эволюции, используя основные положения биологических теорий; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; родства человека с млекопитающими животными; влияния мутагенов на организм человека; необходимость сохранения многообразия видов; влияния экологических факторов на организмы; необходимость сохранения многообразия видов; влияния экологических факторов на организмов; взаимосвязи организмов с окружающей средой;

- оценивать: последствия влияния мутагенов на собственный организм; этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии(клонирование человека и др.); последствия собственной деятельности в окружающей среде; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; значение биологических открытий;

- аргументировать свою точку зрения при обсуждении биологических проблем: эволюции живой природы; реального существования видов в природе; сущности и происхождения жизни; происхождения человека; глобальных экологических проблем и путей их решения;

-выявлять: приспособления у организмов к среде обитания; взаимосвязи организмов в экосистеме (на отдельных примерах); мутагены в окружающей среде (косвенно);

- правильно использовать генетическую терминологию и символику; решать элементарные биологические задачи; составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- исследовать биологические системы на биологических моделях
- использовать различные источники (в том числе Интернет, средства массовой информации) для получения необходимой информации о биологических системах и применять ее в собственных исследованиях.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни (быть компетентным в защите окружающей среды и сохранении собственного здоровья);
- соблюдать и обосновывать меры профилактики вирусных и других заболеваний, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

## Содержание программы

Тема 1. Организменный уровень живой материи (16 часов)

Организм – единое целое. Многообразие организмов.

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

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

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.

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).

Тема 2. Клеточный уровень организации жизни. (9 часов)

Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн).

Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Тема 3. Молекулярный уровень подготовки проявления жизни. (10 часов)

Строение и функции хромосом. 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.

### Календарно-тематическое планирование.

№ урока	Тема	Кол-во часов	Дата пров.	
			план	факт
1	Организменный уровень жизни	1		
2	Организм как биосистема. Одноклеточные организмы	1		
3	Жизнедеятельность одноклеточных организмов	1		
4	Размножение организмов	1		
5	Оплодотворение и его значение	1		
6	Онтогенез	1		
7	Виды изменчивости. Из истории развития генетики	1		

8	Законы Менделя	1		
9	Дигибридное скрещивание	1		
10	Генетические основы селекции	1		
11	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом	1		
12	Наследственные болезни организма	1		
13	Эстетические аспекты медицинской генетики	1		
14	Биотехнология. Факторы, определяющие здоровье человека	1		
15	Семинар: "Творчество в жизни человека и общества"	1		
16	Вирусные заболевания. Вирусология.	1		
17	Клеточный уровень и его роль в природе	1		
18	Многообразие клеток в природе. Ткани	1		
19-20	Строение клетки, ее органоиды	1		
21	Клеточный цикл	1		
22	Деление клетки - митоз и мейоз	1		
23	Структура и функции хромосом. Микробиология	2		
24	История развития науки о клетке	1		
25	Семинар : "Гармония и целесообразность в живой природе"	1		
26	Молекулярный уровень жизни и его значение	1		
27	Химические соединения живой материи	1		
28	Структура и функции нуклеиновых кислот	1		
29	Процессы синтеза в живых клетках	1		
30	Процессы биосинтеза белка	1		
31	Молекулярные процессы расщепления белка	1		
32	Химическое загрязнение окружающей среды	1		
33	Семинар: "Время экологической культуры"	1		
34	Структурные уровни организации живой природы	1		

Итого 34

Учебно-методическое обеспечение.

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т. Е., Ижевский П.В. Биология (базовый уровень) 11 класс, М: Вентана-Граф, 2007.
2. И.Н. Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова. Биология. Учебное пособие 10-11 класс. М: Вентана-Граф, 2008
3. Г.И. Лернер. Биология. Словарь-справочник школьника в вопросах и ответах 6-11 класс. М: 2006
4. Ващенко О.Л. Олимпиадные задания по биологии 8-11 классы. Волгоград 2007

