

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 11 класса **составлена на основе** федерального компонента государственного стандарта, примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) с учетом авторской программы по общей биологии для 10-11 классов под ред. проф. И. Н. Пономаревой (М., «Вентана - Граф», 2009).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника авторов И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой, Т.Е. Ложилиной, П.В. Ижевского под ред. проф. И.Н. Пономаревой: - «Биология» Базовый уровень для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений; М.: «Вентана - Граф», 2009г.

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Рабочей программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ - 2 (в форме тестирования в формате ЕГЭ);
- практических работ - 5;
- лабораторных работ – 3.

Цели рабочей программы:

- **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 с **учетом реализации НРК.**

УМК:

Программа из сборника – Т.С. Сухова, В.Н. Строгонов, И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.М. Константинов, В.С. Кучменко, А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш, Н.М. Чернова, Л.В. Симонова, И.М. Швец, М.З. Федорова, Г.А. Воронина. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. М.: Вентана-Граф. 2009. – 176 с.

Программа – биология, базовый уровень, авторы: И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова, стр.84-96.

учебник - И.Н.Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е.Лощилина. Биология. Базовый уровень: учебник для учащихся 10 классов общеобразовательных учреждений / Под ред. И.Н.Пономаревой. - М.: Вентана-Граф, 2012.

Дидактический материал:

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
6. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
7. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
8. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
9. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
10. Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 176с.
11. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова; под ред.проф.И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 96с.
12. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2005. – 354с.
13. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб.пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 155с.
14. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2004. – 76с.
15. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.
16. Пономарева И.Н., Корникова О.А., Лощилина Т.Е., Ижевский П.В. Биология: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень/ Под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2007.

Количество проверочных работ за год: 3

Количество лабораторных работ: 2

Учет **межпредметных связей** в преподавании общей биологии позволяет более рационально использовать изучение нового материала путем устранения дублирования между новым и уже изученным содержанием, перенести акцент с репродуктивных методов на продуктивные, творческие при работе с уже знакомым учащимся содержанием.

Межпредметные связи прослеживаются как вертикальные (между ступенями образования), так и горизонтальные (на одной ступени обучения) между биологией и другими курсами.

Курс общей биологии 11 класса опирается в большей степени на знания курса химии, частично – физики, астрономии, истории, экономической географии зарубежных стран, физической географии. Перечисленные науки дают для биологии следующие понятия:

Неорганическая химия:

Периодическая система Д.И. Менделеева.

Кислород, водород, углерод, азот, сера, фосфор и другие элементы периодической системы Д.И.

Менделеева, встречающиеся в живых системах; их основные свойства.

Свойства растворов.

Теория электролитической диссоциации.

Охрана природы от воздействия отходов химических производств.

Органическая химия:

Понятия об основных группах органических соединений.

Получение и химические свойства предельных углеводов.

Физика:

Ионизирующее излучение; понятие о дозе излучения и биологической защите.

История:

Культура Западной Европы конца VI – первой половины XVII в.

Культура первого периода новой истории.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Примерная программа предусматривает распределение учебного времени следующим образом: на изучение темы «Организм» - 18 часов, «Клетка» - 8 часов. За счет предусмотренного резерва учебного времени (8 часов в 11 классе) на эти темы выделено дополнительное время: 4 часа – на тему «Организм» и 4 часа - на тему «Клетка».

Тематика и количество лабораторных и практических работ, соответствуют примерной программе по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень). Лабораторные работы будут проводиться при изучении нового материала. При их проведении будет усилено внимание к организации самостоятельной познавательной деятельности школьников через организацию исследовательской, а не репродуктивной деятельности, что определяется представленными в стандарте личностноориентированным, деятельностным и

практикоориентированным подходами в методике преподавания курса биологии. Такой организации проведения лабораторных работ способствует и то, что учащимся знакомо содержание, которое изучалось ими на предыдущей ступени образования.

НРК - выделен интегрировано в темах 2 уроков в соответствии с примерным перечнем вопросов реализации НРК и по усмотрению учителя.

Итоговая аттестация выпускников будет проводиться в форме ЕГЭ.

Для формирования необходимой тестовой культуры выпускников и мониторинга их обученности запланировано проведение 2 тестовых контрольных работ в формате ЕГЭ.

Для текущего контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрено проведение биологических диктантов и тестов.

Перечень лабораторных работ

№	Тема
1.	Лабораторная работа № 1. Решение элементарных генетических задач
2.	Лабораторная работа № 2. Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня.

Учебно – тематический план курса общей биологии 11 классов.

№	Тема	Количество часов	Лабораторные работы	Проверочные работы
1.	Организменный уровень организации жизни	17	1	3
2.	Клеточный уровень организации жизни	8	1	1
3	Молекулярный уровень проявления жизни	8	-	1
4	Заключение	1		
	Итого в 11 классе:	34	2	5

Календарно – тематический план к рабочей программе по общей биологии для 11 классов

№	дата	Тема урока	Формы контроля и виды деятельности	Осваиваемые учебные навыки	Демонстрация	Домашнее задание	Спецификация ЕГЭ
Организменный уровень жизни (17 часов)							
1 (1)		Вводный инструктаж по ТБ в каб. биологии Организменный уровень жизни организм как биосистема. Тип: Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	УО; ДСР Текущий	Знать / понимать: уровни организации живой природы. Уметь: характеризовать (описывать) организменный уровень организации жизни и его роль в природе; Уметь: находить информации в учебных текстах и оценивать ее. Вести диалог на материале учебных тем;	«Многообразие организмов»;	П. 1	A1,A36, B1,B3,C3
2 (2)		Обмен веществ и превращения энергии. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Тип: комбинированный урок.	УО; выборочная проверка ДСР Текущий	Знать / понимать: сущность и значение обмена веществ и превращения энергии. Уметь: выделять существенные признаки биологических процессов. Сравнивать процессы жизнедеятельности у разных организмов Уметь: находить информации в учебных текстах, научно – популярных изданиях и оценивать ее. Готовить пересказ прочитанного. Вести диалог на материале учебных тем.	«Метаболизм»; «Фотосинтез»;	П. 2-3	A17,B1,B4,C2 ,
3 (3)		Размножение организмов. Половое и бесполое размножение. Двойное	УО; СР Текущий	Знать / понимать: сущность процессов размножения. Уметь: сравнивать половое и бесполое размножение,	«Способы размножения»; «Деление клетки (митоз,	Л. 4	A16,A6, A36, B1, B3, C3

		и искусственное оплодотворение. Тип: комбинированный урок.		рост и развитие организмов Уметь: выделять главные мысли прочитанного.объяснять особенности протекания процесса оплодотворения у представителей различных царств живой природы. Составлять таблицы и опорные конспекты по прочитанному.	мейоз)»; «Половые клетки»; «Перекрест хромосом»; «Оплодотворение у растений и животных»;		
4 (4)		Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов Тип: комбинированный урок.	УО Текущий	Знать / понимать: особенности онтогенеза. Вредное влияние на формирующийся организм никотина, алкоголя и др. мутагенных факторов. Уметь: объяснять причины нарушений развития организмов Уметь: воспроизводить услышанное;находить закономерности.	«Индивидуальное развитие организма»; <u>в/фр</u> «Дробление яйцеклетки лягушки» (по 7 кл) «Индивидуальное развитие организма»;	П.4	A16,A6, A36, B1, B3, C3
5 (5)		Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Тип: комбинированный урок.	УО Текущий	Знать / понимать: вредное влияние на развитии е организма курения, алкоголя, наркотиков. Уметь: объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Уметь : находить информации в учебных текстах, научно – популярных изданиях, ресурсах Интернет и критически оценивать ее; вести диалог; выделять причину и следствие.	«Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность»; <u>в/фр.</u> «Органы размножения» (по 8 кл.)	П.5	A16,A6, A19,A36, B1, B3, C3
6(6)		Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Тип:	УО Текущий	Знать / понимать: сущность закономерностей изменчивости; различать наследственную и ненаследственную		П.6	A8, A36, B1, B3, C3

		комбинированный урок.		<p>изменчивость; биологическую роль хромосом</p> <p>Уметь: называть виды наследственной изменчивости, уровни изменения генотипа, виды мутаций; объяснять влияние экологических факторов на организмы; причины мутаций.</p> <p>Уметь: находить информацию в учебных текстах, научно – популярных изданиях, ресурсах Интернет и критически оценивать ее; Запоминать и воспроизводить услышанную информацию. Готовить пересказ прочитанного. Вести диалог на материале учебных тем.</p>			
7 (7)		<p>Наследственность и изменчивость.</p> <p>Тип: комбинированный урок.</p>	<p>УО; СР Текущий</p>	<p>Знать / понимать: сущность закономерностей изменчивости; особенности наследования способности проявлять признак в определенных условиях.</p> <p>Уметь: объяснять содержание определений основных понятий, характеризовать модификационную изменчивость, описывать разные формы изменчивости организмов</p> <p>Уметь: находить информацию в учебных текстах, научно – популярных изданиях, ресурсах Интернет и критически оценивать ее; Составлять таблицы и опорные конспекты по прочитанному. Готовить пересказ прочитанного</p>	«Модификационная изменчивость»	П.8	A9, A36, B1, B3, C3
8 (8)		Генетика – наука о закономерностях	<p>УО; Текущий</p>	<p>Знать / понимать: сущность биологических процессов</p>	Портрет Г. Менделя;	П. 7	A7, A36, B1, B3, C3

		наследственности и изменчивости. Изменчивость признаков. Мутации. Мутагены. Тип: комбинированный урок.		наследственности и изменчивости, генетическую терминологию и символику Уметь: объяснять причины наследственности и изменчивости, роль генетики в формировании современной естественнонаучной картины мира. Уметь: проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, значение биологических терминов в биологических словарях и справочниках	в/фр. «Закономерности наследования признаков»		
9 (9)		Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Законы Менделя. Тип: комбинированный урок.	ПР; Текущий	Знать / понимать: биологическую терминологию и символику (<i>основные понятия генетики</i>) сущность законов Г. Менделя; Уметь составлять элементарные схемы скрещивания; приводить примеры доминантных и рецессивных признаков, описывать механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания. Уметь: находить закономерности; свой способ решения задачи; проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, значение биологических терминов в биологических словарях и справочниках	«Моногибридное скрещивание»; «Дигибридное скрещивание»;	П. 9	A8, A36, B1, B3, C3, C6
10 (10)		<i>Лабор. работа № 1 «Решение элементарных генетических задач»</i> Тип: урок закрепления знаний.	СР Текущий	Знать / понимать: биологическую терминологию и символику (<i>основные понятия генетики</i>); сущность законов Г. Менделя; Уметь:	«Моногибридное скрещивание»; «Дигибридное скрещивание»;	П. 10	A8, A36, B1, B3, C3, C6

				<p>решать элементарные генетические задачи;</p> <p>Уметь: находить закономерности, свой способ решения задач</p>			
11 (11)		<p>Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Тип: комбинированный урок.</p>	<p>УО Текущий</p>	<p>Знать / понимать: закон сцепленного наследования Т. Моргана, особенности наследования признаков у человека сцепленных с полом. Уметь: объяснять сущность сцепленного наследования, причины нарушения сцепления, биологическое значение перекреста хромосом, называть основные положения хромосомной теории, типы хромосом в генотипе. Уметь: находить закономерности. Запоминать и воспроизводить услышанное. Вести диалог на материале учебных тем.</p>	<p>«Неполное доминирование»; «Наследование, сцепленное с полом»; «Сцепленное наследование»; <u>в/фр.</u> «Хромосомная теория наследственности»</p>	П. 12	A8, A36, B1, B3, C3, C6
12 (12)		<p>Генетические основы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Тип: комбинированный урок.</p>	<p>УО Текущий</p>	<p>Знать / понимать: основные понятия селекции, роль биологии в практической деятельности людей, роль Н.И.Вавилова для развития селекции. Уметь: называть практическое значение генетики, объяснять причину совпадения центров многообразия культурных растений с местами расположения древних цивилизаций, характеризовать методы селекции растений. Уметь: находить информацию в учебных текстах, научно – популярных изданиях, ресурсах Интернет и</p>	<p>«Центры многообразия и происхождения культурных растений»; «Искусственный отбор»; «Гибридизация»</p>	П. 11	A30, A31, B1, B3, C3,

				критически оценивать ее; Выделять главные мысли услышанного, Вести диалог на материале учебных тем; использовать приобретенные знания в практической деятельности для выращивания и размножения комнатных растений, уходе за ними.			
13 (13)		Современные представления о гене и геноме.Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека Тип: комбинированный урок.	УО Текущий	Знать / понимать: процессы взаимодействия генов и их множественное действие, закон сцепленного наследования.причину соотношения полов 1:1, понятия аутосомы и половые хромосомы, механизмы проявления признака в потомстве. Уметь: давать определения ключевым понятиям, описывать строение гена, приводить примеры взаимодействия генов.характеризовать значение генетики для медицины и селекции, наследование признаков у человека, процессы расщепления фенотипа по признаку определения пола ,наследование признаков, сцепленных с полом. Уметь: выделятьглавные мысли услышанного,запоминать и воспроизводить услышанное. Вести диалог на материале учебных тем.	«Хромосомы» «Характеристика гена» портреты ученых-генетиков и селекционеров.	П. 13	A8, A36, B1, B3, C3,A7
14 (14)		Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Тип: комбинированный	СР; УО Текущий	Знать / понимать: основные причины наследственных заболеваний человека, методы дородовой диагностики, опасность близкородственных браков. Уметь:	«Наследственные болезни человека»; просмотр презентации.	П. 14	A8, A36, B1, B3, C3,C6,A7

		урок.		объяснять причины наследственных болезней человека; мутаций. Уметь: находить информации в учебных текстах; выделять главные мысли прочитанного; выделять причину и следствие. Высказывать предположения по поставленной проблеме. Вести диалог на материале учебных тем.			
15 (15)		Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Тип: комбинированный урок.	ПР Текущий	Знать / понимать: основные ключевые понятия биотехнологии, значение биотехнологии для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности. Уметь: использовать приобретенные знания и для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение). Уметь: находить информации в учебных текстах, научно – популярных изданиях, ресурсах Интернет и критически оценивать ее. Анализировать ситуацию с различных позиций; высказывать предположения по поставленной проблеме;	«Исследования в области биотехнологии»;	П. 15	A8, A31, A36, B1, B3, C3, C6
16 (16)		Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика	ПР Текущий	Знать / понимать: значение вирусов в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний, СПИДа.	«Строение вируса»	П. 16	A5, A36, B1, B4, B8, C1, C3

		СПИДа.		<p>Уметь: использовать приобретенные знания в повседневной жизни для профилактики вирусных заболеваний.</p> <p>Уметь: выделять главные мысли услышанного. запоминать и воспроизводить услышанное</p>			
17 (17)		<p>Повторение и обобщение знаний по теме «Организм» Итоговая проверочная работа по теме «Организм».</p> <p>Тип: урок проверки и коррекции знаний.</p>	<p>СР Итоговый</p>	<p>Знать / понимать биологическую терминологию по теме «Организм»; Уметь: объяснять значение биологических терминов и законов, генетическую символику, решать элементарные генетические задачи. Уметь: планировать и анализировать свою учебную деятельность</p>		П. 17	A5,A36,B1,B4 ,B8,C1,C3A8, A31,B3, C6
Клеточный уровень организации клетки (8 часов)							
18 (1)		<p>Развитие знаний о клетке. (<i>Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн</i>). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира Тип: урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>СР Текущий</p>	<p>Знать / понимать: основные положения клеточной теории; вклад выдающихся ученых в развитие знаний о клетке. Уметь: называть и описывать этапы создания клеточной теории, положения современной клеточной теории, вклад ученых в создание клеточной теории. Объяснять роль клеточной теории в формировании естественно-научной картины мира. Уметь: находить информацию в учебных текстах и оценивать ее; выделять главные мысли прочитанного.</p>	<p>Портреты: <i>Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн</i></p>	П 18	A2,A3,A36,B1 ,B3,B6,C1,C2, C4,

19 (2)		<p>Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие и строение клетки.</p> <p>Тип: комбинированный урок.</p>	<p>ЛР</p> <p>Текущий</p>	<p>Знать / понимать: особенности строения клеток прокариот и эукариот, строение клеток растений и животных, выделять различия в их строении</p> <p>Уметь: работать с микроскопом. Наблюдать, описывать и сравнивать строение клеток растений и животных.</p> <p>Уметь: проводить исследование; находить информацию в учебных текстах.</p>	«Строение клетки»	П. 19	A2,A3,A36,B1 ,B3,B6,C1,C2, C4,
20 (3)		<p>Основные положения клеточной теории. Значение.</p>	<p>УО</p> <p>Текущий</p>	<p>Знать / понимать: особенности клеточной теории прокариот и эукариот, строение клеток растений и животных, выделять значение в становлении современной естественнонаучной картины мира.</p> <p>Уметь: Наблюдать, описывать и сравнивать строение клеток растений и животных.</p>		П. 20	A2,A3,A36,B1 ,B3,B6,C1,C2, C4,C5
21 (4)		<p>Основные части и органоиды клетки, их функции.</p> <p>Тип:комбинированный урок.</p>	<p>УО</p> <p>Текущий</p>	<p>Знать / понимать: названия органоидов клетки, взаимосвязь между строением и функцией органоида. Уметь: работать с микроскопом. Наблюдать, описывать и сравнивать строение клеток растений и животных.</p> <p>Уметь: проводить исследование; сравнивать; находить информацию в учебных текстах.</p>	«Строение клетки»;	П. 21	A2,A3,A36,B1 ,B3,B6,C1,C2, C4,C5
22 (5)		<p>Доядерные и ядерные клетки. Гипотезы</p>	<p>УО</p> <p>Текущий</p>	<p>Знать / понимать: сущность и биологическое значение</p>	«Строение клетки»,	П. 23	

		<p>происхождения эукариотических клеток.</p> <p>Тип: комбинированный урок.</p>		<p>митоза, фазы</p> <p>Уметь: давать определения ключевым понятиям, описывать последовательно фазы митоза. митоза.</p> <p>Уметь: находить информациив учебных текстах, научно – популярных изданиях, ресурсах Интернет и критически оценивать ее;</p> <p>Запоминать и воспроизводитьуслышанное.</p> <p>Готовить пересказпрочитанного.</p> <p>Вести диалог на материале учебных тем.</p>	«Митоз».		
23 (6)		<p>Клеточный цикл. Жизни клетки. Деление клетки – митоз и мейоз.</p> <p>Лаб. раб № 2 <i>«Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»</i></p> <p>Тип: комбинированный урок.</p> <p>.</p>	<p>УО</p> <p>Текущий</p>	<p>Знать / понимать: строение половых клеток, фазы первого второго мейотических делений, отличие мейоза от митоза.</p> <p>Уметь: давать определение ключевым понятиям, называть стадии гаметогенеза.</p> <p>Уметь: находить информациив учебных текстах, научно – популярных изданиях, ресурсах Интернет и критически оценивать ее;</p> <p>Запоминать и воспроизводитьуслышанное.</p> <p>Готовить пересказпрочитанного.</p> <p>Вести диалог на материале учебных тем.</p>	«Строение клетки»	П. 22	A2,A3,A36,B1 ,B3,B6,C1,C2, C4,
24 (7)		<p>Строение и функции хромосом. ДНК. Функции хромосом. Значение постоянства числа и формы</p>	<p>УО</p> <p>Текущий</p>	<p>Знать / понимать: строение генов и хромосом; типы нуклеиновых кислот, функции нуклеиновых кислот. Роль ДНК и РНК в жизни организмов.</p>	«Хромосомы»; «Характеристика гена»; «Строение молекулы	П. 24	A2,A3,A36,B1 ,B3,B6,C1,C2, C4,

		хромосом в клетках. Тип: комбинированный урок.		Уметь: выделять различия в строении и функциях ДНК и РНК. Характеризовать процесс удвоения молекулы ДНК. Уметь: выделять главные мысли услышанного, запоминать и воспроизводить услышанное.	ДНК»; «Удвоение молекулы ДНК»;		
25 (8)		История развития науки о клетке. Гармония и целесообразность в живой природе.		Знать: Процессы гармонии и целесообразности в клетке Понимать процесс управления процессами в клетке.		П. 25	A2,A3,A36,B1,B3,B6,C1,C2,C4,
Молекулярный уровень проявления жизни (8 часов)							
26 (1)		Молекулярный уровень жизни.. Тип: комбинированный урок.	СР Текущий	Знать / понимать: биологическое значение химических элементов, Уметь: сравнивать химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе их сравнения. Объяснять единство живой и неживой природы. Уметь: находить информацию в учебных текстах и оценивать ее; составлять таблицы.	«Уровни организации живой материи»	П. 27	A3, A36,A27,B1,B3,B6,B7,B8,C1,C2,
27 (2)		Основные химические соединения живой материи. Органические и неорганические вещества. Роль неорганических веществ в клетке и организме человека	СР Текущий	Знать / понимать: биологическое значение химических элементов, минеральных веществ и воды в жизни клетки и человека Уметь: сравнивать химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе их сравнения. Объяснять единство живой и неживой природы.	«Химический состав клетки»	П. 28	A3, A36,A27,B1,B3,B6,B7,B8,C1,C2,
28 (3)		Роль органических	СР	Знать / понимать:	«Белки, их	П. 29	A3,

		веществ в клетке и организме человека Тип: комбинированный урок.	Текущий	элементарный состав углеводов, липидов и белков, их функции в организме Уметь : характеризовать биологическую роль углеводов, липидов, белков обеспечения жизнедеятельности клетки и организма Уметь: находить информации в разных источниках и критически оценивать ее.	функции»; «Липиды, их функции»; «Углеводы, их функции» Уроки биологии Кирилла и Мефодия.		A36,A27,B1,B3,B6,B7,B8,C1,C2,
29 (4)		Строение и химический состав нуклеиновых кислот. ДНК. Правило комплементарности. Ген. Генетический код.РНК		Знать: Химический состав нуклеиновых кислот, строение генов и хромосом, основные свойства генетического кода. Уметь: Достраивать цепочку ДНК характеризовать сущность процессов хранения и передачи наследственной информации Уметь: выделять главные мысли услышанного,запоминать и воспроизводить услышанное..	«Строение молекулы ДНК»; «Характеристика гена»; «Строение молекулы ДНК»; «Строение молекулы РНК»; «Строение молекулы белка»;	П. 30	A3, A36,A27,B1,B3,B6,B7,B8,C1,C2,
30 (5)		Процессы синтеза. Фотосинтез. Роль генов в биосинтезе белка. Тип: комбинированный урок.	УО Текущий	Знать / понимать: Процесс синтеза, Процесс фотосинтеза Уметь: Изображать в виде схем процесс фотосинтеза		П.31	A28,A3, A36,A27,B1,B3,B6,B7,B8,C1,C2,
31 (6)		Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза. Молекулярные процессы расщепления веществ.	УО Текущий	Знать / понимать: Процесс биосинтеза белка, Процесс клеточного дыхания Уметь: Изображать в виде схем процесс биосинтеза белка и клеточное		П. 32	A28,A3, A36,A27,B1,B3,B6,B7,B8,C1,C2,

		Клеточное дыхание. Тип: комбинированный урок.		дыхание			
32 (7)		Понятие о пластическом и энергетическом обмене. Химическое загрязнение. Деятельность человека и окружающая среда.		Знать / понимать: Процесс пластического и энергетического обмена, Влияние человека на окружающую среду. Уметь: Изображать в виде схем процессы		П. 33	A28,A3, A36,A27,B1,B3,B6,B7,B8,C1,C2,
33 (8)		Повторение и обобщение знаний по теме «Клетка», подведение итогов по курсу общей биологии. Тип: урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	КТ Формы Итоговый	Знать / понимать: биологическую терминологию по теме «Клетка» Уметь: объяснять значение биологических терминов и законов. Уметь: выделять главные мысли прочитанного; планировать и анализировать свою учебную деятельность.		П. 34	A3, A28,A36,A27, B1,B3,B6,B7, B8,C1,C2,
Заключение (1 час)							
34 (1)		Многообразие жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности	итоговый				A1,A5,A35,A36,B1,B2,C1,C4