# Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1» г. Балашова Саратовской области

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»	
на заседании МО	Заместитель директора по УВР	Директор МОУ «Гимназия	
Руководитель МО	МОУ	№1» г. Балашова	
/Самошкина Т.Г/	«Гимназия №1» г. Балашова	/Изгорев С.А/	
Протокол № 1 от « 2 »	/Ковязина С.В/	Приказ №от	
сентября 2016 г.	«»2016г.	«»2016г.	
	«Согласовано»		
	Заместитель директора по УВР		
	МОУ		
	«Гимназия №1» г. Балашова		
	/Балабанова О.М/		
	«»2016г.		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА** Высшей квалификационной категории Самошкиной Татьяны Геннадьевны элективного курса по биологии «Генетика раскрывает тайны» 8 «В» класс

#### Пояснительная записка

Основная функция элективного курса по биологии — выявление средствами предмета профессиональных интересов учащихся, помощь в осознанном выборе профиля обучения в 10-11 классах.

Элективный курс «Генетика раскрывает тайны» углубляет и расширяет базовую программу, дополняя ее, не нарушая целостности.

В программу включены профессиональные научные знания и наиболее ценный опыт деятельности человека. Программа содержит знания, вызывающие познавательный интерес учащихся и предоставляющие ценность для определения ими профиля обучения в старшей школе.

Специально подобранные к курсу задачи обогатят знания учащихся, помогут освоить предмет на новом уровне.

Продолжительность элективного курса 17,5 часов. Срок реализации программы 2016-2017 учебный год.

Изучение элективного курса по биологии «Генетика раскрывает тайны» направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
- использование приобретенных знаний и умений для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму и здоровью других людей, для соблюдения норм ЗОЖ, профилактики заболеваний, вредных привычек;
- создание базы для ориентации в мире профессий.

# Задачи курса:

- акцентировать внимание учащихся на прочном и сознательном усвоении ведущих идей и основных научных понятий по генетике;
- обогатить знания учащихся по ЗОЖ, использовать знания в целях проформентации;
- создать условия для подготовки к экзаменам по выбору;
- воспитывать позитивное ценностное отношение к генеалогии своего рода;
- продолжить формирование умения анализировать и решать задачи на моногибридное и дигибридное скрещивание.

Планируемые результаты освоения элективного курса «Генетика раскрывает тайны"

# Предметные результаты обучения:

- -общие сведения о молекулярных и клеточных механизмах наследования генов и формирования признаков; специфические термины и символику, используемые при решении генетических задач
- -законы Менделя и их цитологические основы
- -виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов, их характеристику; виды скрещивания
- -сцепленное наследование признаков, кроссинговер
- наследование признаков, сцепленных с полом
- генеалогический метод, или метод анализа родословных, как фундаментальный и универсальный метод изучения наследственности и изменчивости человека
- популяционно-статистический метод основу популяционной генетики (в медицине применяется при изучении наследственных болезней)

## Метапредметные результаты обучения:

- -объяснять роль генетики в формировании научного мировоззрения; содержание генетической задачи;
- -применять термины по генетике, символику при решении генетических задач;
- -решать генетические задачи; составлять схемы скрещивания;
- -анализировать и прогнозировать распространенность наследственных заболеваний в последующих поколениях
- -описывать виды скрещивания, виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов;
- -находить информацию о методах анализа родословных в медицинских целях в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

### Личностные результаты обучения:

профилактики наследственных заболеваний:

оценки опасного воздействия на организм человека различных загрязнений среды как одного из мутагенных факторов;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

## Содержание элективного курса

**Тема 1.** Генетика – наука о наследственности и изменчивости **Чудо-генетика!** 

История развития генетики. Ученые генетики: Г. Мендель, Н.И. Вавилов и др. Роль генетики в развитии биологической науки.

2.У меня один вопрос: «Почему в веснушках нос?»

Природа веснушек. Доминантные и рецессивные признаки человека. Моногибридное скрещивание и его результаты. Косметические советы рыжим и конопатым.

3. Решение задач на наследование признаков при моногибридном скрещивании.

Алгоритм решения задач. Составление решение генетических задач.

4. Генетика на службе медицины.

Методы изучения наследственности человека: генеалогический, близнецовый и др. Мутации, их материальные основы — изменение генов и хромосомы. Загрязнение природной среды мутагенами и его последствия.

5. Гемофилия и дальтонизм. Откуда?

Наследственная патология. Родословная рода королевы Виктории. Распутин и царская семья. Дальтон и дальтонизм. Дальтоник и светофор.

6.7. Решение задач на наследование признаков при дигибридном скрещивании.

Алгоритм решения задач. Составление и решение генетических задач с помощью решетки Пеннета

8. Мое генеалогическое дерево.

Генеалогия – наука, изучающая происхождение и родственные связи. Предки и потомки.

9. 10 Генетика раскрывает тайны.

От матрешки до клона. Родственные браки6 «за» и «против». Анализ родословных. Талантливые предки.

# Календарно-тематическое планирование

No	Тема занятия	Кол-во часов	Дата 8 «В»	Примечание ИКТ
1	Чудо-генетика!	1		ИКТ
2-3	У меня один вопрос: «Почему в веснушках нос?»	2		
4-5	Решение задач на наследование признаков при моногибридном скрещивании.	2		ИКТ
6-7	Генетика на службе медицины.	2		ИКТ
8	Гемофилия и дальтонизм. Откуда?	1		ИКТ
9- 10	Решение задач на наследование признаков при дигибридном скрещивании.	2		
11- 12	Мое генеалогическое дерево.	2		ИКТ
13	Урок-панорама «генетика раскрывает тайны»:	1		

14	1. «Генетика? Генетика! Генетика»	1	
15	2. Я б в генетики пошел, пусть меня научат».	1	
16	3. «Твой образ мне во сне являлся»	1	
17	4. «Алло! Мы ищем таланты».	1	ИКТ